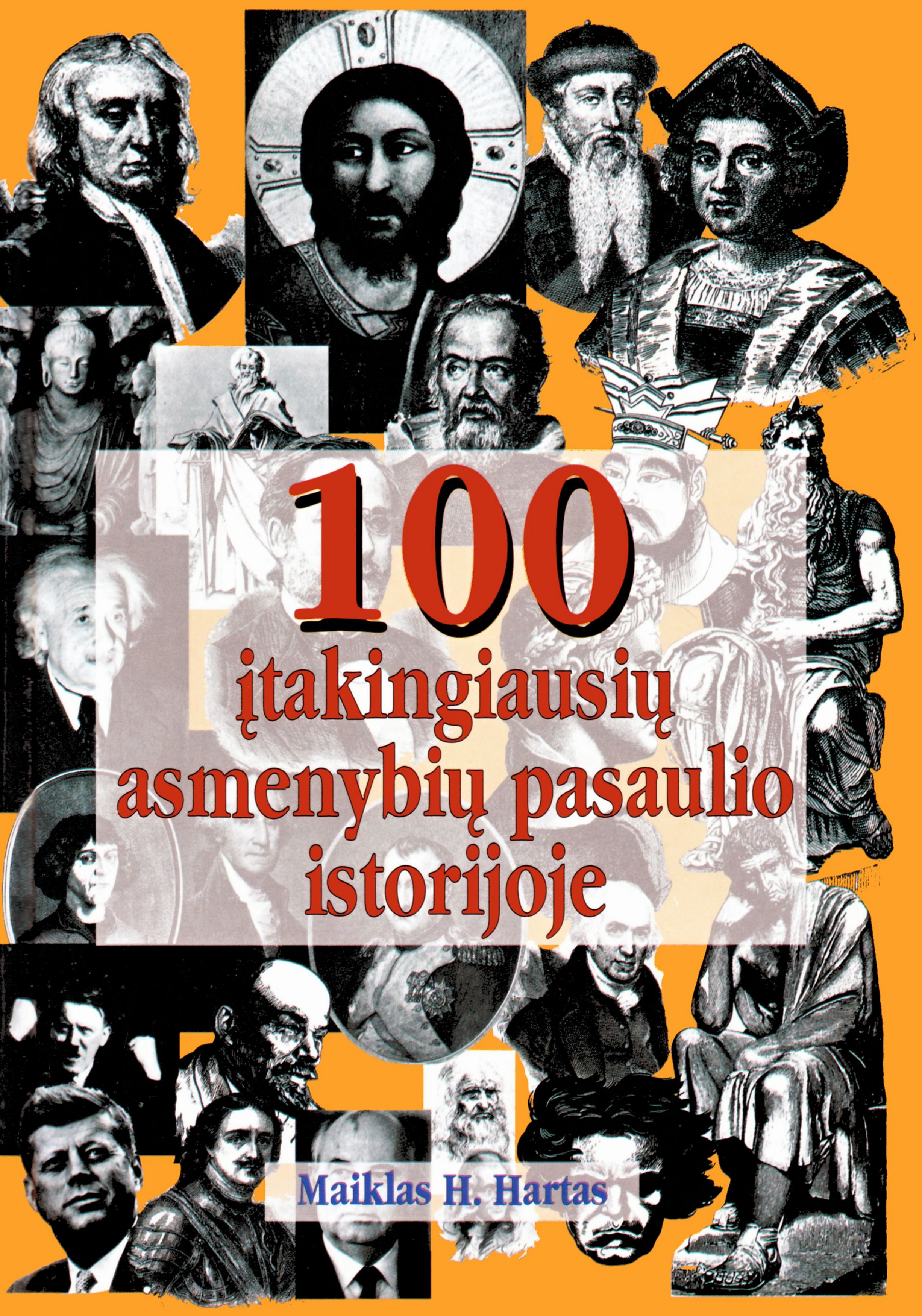


100 įtakingiausių asmenybių pasaulio istorijoje

Maiklas H. Hartas

Maiklas H. Hartas

100 įtakingiausių asmenybių pasaulio istorijoje

NAUJOJI ERA

UDK 929(100)
Ha339

Michael H. Hart
THE 100 A RANKING OF THE MOST INFLUENTIAL PERSONS IN HISTORY

ISBN 9986-551-96-X

1978 metais, kai pirmą kartą buvo išleista prieštaringa Maiklo Harto knyga "100 įtakingiausių asmenybių pasaulio istorijoje", kritikai teigė, jog Hartas nesugebėjo ne tik atrinkti to, ką jis vadino įtakingiausiomis asmenybėmis istorijoje, bet ir suskirstyti jų pagal svarbą.

Bet reikia pasakyti, kad kritikai klydo, nes lig šiol yra parduota daugiau kaip 60 000 knygos egzempliorių. Hartas neabejojo, kad laikas ir situacija gali pakoreguoti jo rinkinį. Todėl išėjo peržiūrėtas ir atnaujintas leidimas.

Kaip ir anksčiau, Harto kriterijus yra įtaka — istorijos eigą pakeitė ne įžymiausi, o įtakingiausi žmonės, nulėmę milijonų likimus, apsprendę civilizacijų iškilimą ir žlugimą.

Kandžiose biografijose Hartas aprašo jų karjeras bei nuopelnus. Aiškindamas savo vertinimus, jis atveria naują istorijos perspektyvą ir išdėsto gyvybiškai svarbius faktus apie įžymiausius pasaulio politinius lyderius, išradėjus, rašytojus, filosofus, tyrinėtojus, menininkus bei novatorius — nuo Ašokos iki Zaratustros. Daugelį biografijų papildo nuotraukos ar piešiniai.

Harto pasirinkimai kai ką gali nustebinti. Įtakingiausiu žmogumi pasaulio istorijoje laikomas ne Jėzus, ne Marksas, o Mahometas. Autoriaus argumentai gali supykdyti ar įtikinti skaitytojus, tačiau bet kuriuo atveju Harto klasifikavimo būdas yra informatyvus ir praturtinantis.

Peržiūrėtas ir atnaujintas "100 įtakingiausių asmenybių pasaulio istorijoje" iš tiesų yra monumentalus veikalas. Jis pretenduoja būti toks pat prieštaringas, toks pat skatinantis mąstyti ir toks pat sėkmingas, kaip ir jo pirmtakas — puikus kiekvieno filosofinio ar istorinio knygų rinkinio papildymas.

PRATARMĖ ANTRAJAM LEIDIMUI

Šiandien, praėjus dvylikai metų po to, kai pirmą kartą buvo išleista ši knyga, ji vis dar turi paklausą ir yra verčiama į kitas kalbas. Tad kam gi tuomet reikalinga naujoji knygos redakcija?

Viena iš peržiūrėjimo priežasčių yra ta, jog istorija nesustojo 1978 m., kada pirmą kartą buvo išleista ši knyga. Priešingai, po to nutiko daugybė permainingų ir visiškai netikėtų istorijos posūkių. Iškilo ir naujos istorinės figūros. Šią knygą būtų reikėję peržiūrėti, net jeigu prieš dvylika metų mano žinios apie praeitį būtų buvusios idealios, nes pasaulis nuo tada pasikeitė.

Žinoma, 1978 metais mano žinios apie praeitį toli gražu nebuvo idealios. Vėlesniais metais, tikiuosi, aš daug sužinojau iš savo paties tyrimų bei atsiliepimų apie šią knygą. Skaitytojų laiškuose minimi kai kurie istoriniai faktai, kuriuos aš praleidau, arba nurodomi nauji — ir dažnai geresni — mano jau žinotų faktų interpretavimo būdai. Tą patį galima pasakyti ir apie pastabas skambinusiųjų į radijo pašnekesių laidas, kuriose aš dalyvaudavau. Taigi antrasis leidimas pataisys pirmojo trūkumus.

Viena sunkiausių ir įdomiausių užduočių rašant "100" buvo įvairių politinių lyderių reliatyvios svarbos įvertinimas. Mes visi esame linkę pervertinti dabartinių valstybės galvų svarbą. Tuo tarpu valstybės vadovai, gyvenę prieš kelis šimtmečius ir savo amžininkams atrodę ne mažiau reikšmingi, dabar beveik užmiršti.

Daug lengviau įvertinti senovės lyderio poziciją. Mes galime matyti jo ar jos veiksmų pasekmes ir naudotis jau sukaupta informacija. Kur kas sunkiau nustatyti dabartinės politinės figūros reikšmingumą. Kad ir koks galingas ir perspektyvus lyderis atrodytų šiandien, sunku pasakyti, kokia ilgalaikė bus jo įtaka.

Pavyzdžiu gali būti mano požiūris (Nr. 20) pirmojoje redakcijoje į Mao Dzedungą. Straipsnį rašiau tuoj po Mao mirties, kai jo pasiekimų prisiminimai dar buvo gyvi. Žinoma, tuo metu aš supratau, kad Mao svarba, einant laikui, nublanks, tačiau aš nepakankamai vertinau mastą ir greitį. Per kelerius metus po Mao mirties jo pasekėjo Deng Siaopino reformos drastiškai pakeitė daugelį Mao itin puoselėtų politikos kursų. Kadangi Deng Siaopinas, atrodo, anuliavo didžiąją dalį Mao programų, greitai tapo akivaizdu, jog pirmajame leidime gerokai pervertinau Mao svarbos trukmę.

Tačiau antrasis variantas parašytas ne tik tam, kad būtų koreguotas vieno asmens vertinimas. Per paskutinįjį dešimtmetį įvyko daug daugiau, negu Mao įtakos sumažėjimas. Kai buvo parašyta pirmoji šios knygos redakcija, atrodė, jog komunistinis judėjimas — kad ir koks jis man buvo siaubingas — tvirtai

laikėsi daugelyje šalių ir buvo toks galingas, kad galėjo trukti ne vieną dešimtmetį ar net šimtmetį; iš tiesų, jis galėjo net triumfuoti prieš humaniškesnius, bet ne tokius ryžtingus, Vakarus.

Jeigu taip būtų buvę, komunistinės sistemos sukūrėjai (Marksas, Leninas, Stalinas) būtų buvę itin įtakingi žmonės. Tačiau kelerių paskutiniųjų metų įvykiai parodė, jog komunistinė sistema nebuvo nei tokia galinga, nei taip tvirtai įsišaknijusi, kaip aš būgštavau. Iš tikrųjų marksizmo žlugimas — labiausiai sukrečiantis paskutiniojo dešimtmečio istorinis įvykis.

Visa sovietinė Rytų Europos imperija žlugo, ir išsilaisvinusios šalys vienbalsiai pasmerkė komunizmą. Marksizmo atsisakė ir kitos šalys (Etiopija, Mongolija ir kt.), anksčiau buvusios Tarybų Sąjungos pasekėjos. Pati Tarybų Sąjunga suiro į penkiolika nepriklausomų respublikų, ir nė vienoje iš jų neliko marksizmo-leninizmo sistemos.

Pasaulyje dar yra kelios komunistinės valstybės — Vietnamas, Šiaurės Korėja, Kuba, Laosas ir Kinijos Liaudies Respublika. Tačiau nė viena iš jų nėra saugi ir stipri ekonomiškai. Nors daugiau kaip milijardą žmonių vis dar slegia komunistinė tironija ir marksizmo atsinaujinimas teoriškai vis dar įmanomas, tačiau nebus keista, jeigu po dešimties dvylikos metų pasaulyje neliks nė vienos komunistinės valstybės!

Tai rodo, kad komunistinės sistemos įkūrėjai buvo toli gražu ne tokios svarbios figūros, kaip maniau. Vadinasi, įvairūs žmonės, kurių idėjos buvo itin priešiškos komunizmui — kaip Tomas Džefersonas ir Adamas Smitas — turbūt buvo įtakingesni, negu aš vertinau pirmajame leidime.

Be to, į įtakingų asmenų sąrašą reikėtų įtraukti naują vardą. Lemtingaisiais Tarybų Sąjungai metais (1985 — 1991) jos vadovas buvo Michailas Gorbačiovas. Jo politika ir veiksmai — bei jo neveiklumas kritišku momentu! — buvo svarbiausias faktorius šaltojo karo pabaigoje, žlungant komunizmui ir yrant Tarybų Sąjungai. Turint omenyje didžiulę šių įvykių svarbą, Gorbačiovas buvo įtrauktas į šį leidimą. Jis užima truputį žemesnę padėtį, negu Leninas, bet gerokai aukštesnę, negu daugelis garsių praeities politikų.

Kitas pataisymas — ir greičiausiai ginčytinas — yra mano įtrauktas Edvardas de Verė kaip tikrasis "Viljamas Šekspyras" vietoj žmogaus iš Stratfordo prie Avono, pavadinto daugelio ortodoksinių knygų autoriumi. Vis dėlto šis pakeitimas padarytas nenoriai: jis rodo, jog aš pripažįstu stambią klaidą pirmajame leidime, kai rūpestingai nepatikrinęs faktų paprasčiausiai "nusekiau paskui minią" ir palaikiau stratfordietį pjesių autoriumi. Nuo tada aš kruopščiai tikrinau prieštaringus argumentus ir išsiaiškinau, kad faktai aiškiai atsigręžia prieš stratfordietį, de Verė naudai.

Apgailestauju, jog tokios apimties knygoje vietos stygius neleidžia įtraukti visų argumentų, rodančių, kad pjesių autorius yra ne stratfordietis, o Edvardas de Verė. Tikiuosi, jog daugeliui skaitytojų užteks mano straipsnyje pateiktų faktų. Susidomėjęs skaitytojas daugiau detalių galės rasti nuostabioje Č. Ogburno knygoje "Paslaptingasis Viljamas Šekspyras", kuri turbūt yra išsamiausias veikalas šia įdomia tema.

Be Gorbačiovo į šį peržiūrėtą leidimą įtraukti dar du žmonės — Ernestas Rezerfordas ir Henris Fordas, kurių nebuvo pirmajame variante.

Rezerfordas buvo vienas garsiausių dvidešimto amžiaus mokslininkų. Nesuprantu, kaip galėjau jį praleisti rašydamas pirmąją knygą; keli mokslininkai stebėjosi šia mano klaida. Studijuodamas Rezerfordo mokslinius pasiekimus priėjau išvadą, kad jo įnašas į šiuolaikinę atominę teoriją pranoko Nilso Boro darbus (pirmajame leidime jis buvo Nr. 100), o nuopelnai, plečiant radioaktyvumo pažinimą, buvo svarbesni už Bekerelio (kuris buvo Nr. 58).

Henris Fordas pirmajame leidime buvo įtrauktas į "garbės sąrašą". Tačiau daugelis skaitytojų tvirtino, jog nepakankamai įvertinau jo reikšmę, ir pateikė priežasčių, kodėl jis turėtų būti įtrauktas į pirmąjį šimtą. Apgalvojęs skaitytojų pastabas nutariau, jog kritika teisinga, ir atitinkamai pakeičiau eilės tvarką.

Niekam neturėtų kilti mintis, kad peržiūrėtas leidimas yra skaitytojų balsavimo rezultatas. Ne prieštaraujančių laiškų gausybė privertė mane pakeisti nuomonę apie Fordą (kai kuriais kitais klausimais aš susilaukiau daugiau kritikos), o argumentų svarumas juose. Šiaip ar taip, klasifikacija šioje knygoje sudaryta mano nuožiūra, o ne atsižvelgiant į skaitytojų ar ekspertų nuomonę.

Kad atsirastų vietos trims asmenims šimte (Gorbačiovui, Rezerfordui ir Fordui), reikėjo atsisakyti trijų, buvusių pirmajame leidime: Nilso Boro, Pablo Pikaso ir A. Henrio Bekerelio. Tai anaiptol nereiškia, kad aš laikau juos nesvarbiomis figūromis. Priešingai, šie trys — kaip ir daugelis išvardytų garbės sąraše, bei vyrai ir moterys, kuriuos paminėti pritrūkau vietos — buvo talentingos ir įtakingos asmenybės, padėjusios kurti mūsų nuostabų pasaulį.

Maiklas H. Hartas
1992 sausis

Taigi proto ir mokslo monumentai yra patvaresni už valdžios ar rankų darbo monumentus. Argi Homero eilės negyvuoja du tūkstančius penkis šimtus metų ar daugiau, neprarasdamos nė skiemens, nė raidės, kai per tą laiką suiro ir sugriuvo daugybė rūmų, šventyklų, pilių ir miestų?

FRANSIS BEKONAS
"Mokymosi pažanga" (1605)

ĮVADAS

Savo knygoje "Angliški laiškai" ("Letters on the English") Volteras pasakoja, kaip 1726 m. būdamas Anglijoje, išgirdo kelių mokytų vyrų pokalbį: kas buvo žymesnis — Cezaris, Aleksandras, Tamerlanas ar Kromvelis. Vienas kalbantysis tvirtino, jog didžiausias neabejotinai buvo seras Izaokas Niutonas. Volteras pritarė šiai nuomonei, nes: "Būtent tam, kuris valdo mūsų protus tiesos jėga, o ne pavergia juos žiaurumu, mes skolingi savo pagarbą".

Ar Volteras tikrai buvo įsitikinęs, kad seras Izaokas Niutonas iškiliausia kada nors gyvenusių asmenybių, ar jis paprasčiausiai filosofavo? Šis anekdotas pateikia įdomų klausimą: kurios asmenybės iš milijardų žmogiškųjų būtybių, gyvenusių Žemėje, buvo įtakingiausios istorijoje?

Šioje knygoje pateikiamas mano atsakymas į šį klausimą. Sudariau 100 žmonių, kuriuos laikau įtakingiausiais istorijoje, sąrašą. Turiu pabrėžti, kad tai įtakingiausių, o ne žymiausių žmonių istorijoje sąrašas. Pavyzdžiui, mano knygoje atsirado vietos Stalinui, be galo įtakingam, žiauriam ir negailestingam žmogui, tačiau neliko vietos šventajai Motinai Kabrini.

Knygoje gvildenamas tik vienas klausimas: kas buvo tie 100 žmonių, turėjusių didžiausią įtaką istorijai bei pasaulio raidai. Aš išdėsčiau šį 100 asmenybių svarbumo tvarka, tai yra, pagal bendrą įtaką, kurią kiekvienas iš jų padarė žmonijos istorijai. Tokia išskirtinių žmonių grupė — kilnių ar smerktinų, garsių ar nežinomų, spalvingų ar kuklių — negali nesudominti; šie žmonės formavo mūsų gyvenimus ir pasaulį.

Prieš sudarant tokį katalogą būtina suformuluoti pagrindines taisykles — ką reikėtų įtraukti ir kodėl. Pirmoji taisyklė yra ta, kad kandidatai privalo būti realūs. Šią sąlygą kartais sunku taikyti. Pavyzdžiui, ar kinų išminčius Lao Dzė tikrai egzistavo, ar buvo tik legendinė figūra? O Homeras? Arba Ezopas, spėjamas "Ezopo pasakėčių" autorius? Tokiais atvejais kaip šie, kai faktai nėra patikimi, buvau priverstas daryti prielaidą — tikiuosi mokslinę prielaidą, — pagrįstą prieinama informacija.

Atsisakiau ir anoniminių asmenybių. Individas, kuris išrado ratą — jeigu tai iš tikrųjų vienas asmuo — buvo neabejotinai labai įtakinga figūra, turbūt kur kas svarbesnė už daugelį šioje knygoje išvardytų. Tačiau laikydamasis savo nustatytų taisyklių aš neįtraukiau to individo, kaip ir rašto išradėjo bei kitų anoniminių žmonijos geradarių.

Sudarydamas šį sąrašą, aš ne šiaip atrinkau garsiausias ir autoritetingiausias figūras istorijoje. Nei garbė, nei talentas, nei charakterio kilnumas nėra tas pats, kaip įtaka. Todėl šiame sąraše nėra Bendžamino Franklino, Martyno Liuterio Kingo, Babo Ruto ir net Leonardo da Vinčio, nors kai kurie jų paminėti garbės sąraše. Antra vertus, įtaka ne visada teigiama; todėl toks blogio genijus kaip Hitleris atitiko atrankos kriterijus.

Mus dominanti įtaka turi būti pasaulinio masto, taigi čia nerasite daugelio vietinės reikšmės politinių veikėjų. Tačiau reikšminga įtaka vienai šaliai prilygsta ne tokiai svarbiai įtakai visam pasauliui; todėl mano sąraše pasirodo Rusijos Petras Didysis, daręs poveikį pirmiausia savo kraštui.

Aš neapsiribojau asmenybėmis, dariusiomis įtaką dabartinei žmonijos situacijai. Lygiai taip pat atsižvelgta ir į poveikį praeities kartoms.

O kaip dėl ateities? Grupuodamas vyrus ir moteris šioje knygoje, aš apsvarsčiau įtaką, kurią jų pasiekimai gali padaryti ateities kartoms bei įvykiams. Kadangi mūsų žinios apie ateitį yra labai ribotos, aišku, jog aš negalėjau labai tiksliai įvertinti įtakos trukmės. Vis dėlto, atrodo, galima spėti, kad, pavyzdžiui, elektros energija bus svarbi dar 500 metų, todėl tokių mokslininkų, kaip Faradėjus ir Maksvelas, nuopelnai turės įtakos ir mūsų tolimų palikuonių kasdienybei.

Spręsdamas, kokią vietą turi užimti individas, didelę reikšmę skyriau istorinio judėjimo, kuriame jis dalyvavo, svarbai. Trumpai tariant, daugelis istorinių įvykių nebūna susiję su vienu asmeniu. Kadangi ši knyga yra apie individus ir jų asmeninę įtaką, aš bandžiau nustatyti kiekvieno dalyvio įnašą į tam tikrą judėjimą. Todėl asmenys nėra sugrupuoti taip pat, kaip būtų svarbūs įvykiai ar judėjimai, su kuriais jie susiję. Kartais žmogus, kuris beveik vienas buvo atsakingas už įvykį ar judėjimą, užima aukštesnę padėtį, negu atlikęs mažiau reikšmingą vaidmenį dar svarbesniame judėjime.

Stulbinantis pavyzdys gali būti tai, kad Mahometui skyriau aukštesnę vietą negu Jėzui, — daugiausia dėl savo įsitikinimo, jog Mahometas turėjo didesnę asmeninę įtaką musulmonų religijos formavimuisi, negu Jėzus krikščionybės formavimuisi. Tai, žinoma, nereiškia, jog Mahometą aš laikau svarbesniu už Jėzų.

Paminėsiu keletą reikšmingų įvykių, kuriuose dalyvavo daug žmonių, bet pavieniai individai neišryškėjo. Tai sprogstamųjų ir šaunamųjų ginklų tobulinimas, moterų išsilaisvinimo judėjimas, induizmo iškilimas ir formavimasis. Visi šie įvykiai labai svarbūs, su jais susiję daug žmonių, taigi į šią knygą neįtrauktas nė vienas.

Gal tokiu atveju būtų reikėję parinkti po vieną šiuos judėjimus ir įvykius reprezentuojantį asmenį? Nemanau. Atliekant tokią procedūrą, indų filosofas Sankara atsidurtų beveik sąrašo viršuje, kaip reprezentuojantis induizmą. Tačiau Sankara nėra nei ypač garsus — už Indijos ribų jis visiškai nežinomas, — nei labai įtakingas. Dėl tos pačios priežasties Ričardui Getlingui, pirmojo automatinio ginklo išradėjui, turėčiau skirti aukštesnę vietą, negu Albertui Einšteinui, vien dėl to, kad šaunamųjų ginklų evoliucija buvo svarbesnė už reliatyvumo teoriją. Visais tokiais atvejais aš nusprendžiau nebandyti išrinkti “pirmojo tarp lygiųjų”. Kiekvienas į šią knygą įtrauktas asmuo atrinktas dėl savo padarytos įtakos, o ne kaip svarbaus judėjimo reprezentatorius.

Dviem artimai bendradarbiaujantiems, ką nors pasiekusiems žmonėms daroma išimtis. Pavyzdžiui, Orvilis ir Vilberis Raitai taip glaudžiai dirbo išrasda-

mi lėktuvą, jog beveik neįmanoma atskirti jų individualaus įnašo. Tokiu atveju, atrodo beprasmiška kiekvienam žmogui skirti sąraše atskirą vietą. Todėl šie vyrai buvo įtraukti kartu.

Kaip ir broliams Raitams, vienas skyrius skirtas Karlui Marksui ir Frydrichui Engelsui, nors jis pavadintas tik Markso, kurį aš laikau svarbesniu šiame duete, vardu. Panašiai pasielgta ir su keliais kitais bendradarbiais. Norėčiau akcentuoti, jog ši taisyklė taikyta vien artimiems bendradarbiams, o ne žmonėms, kurie tik dirbo toje pačioje srityje.

Yra dar viena sąlyga, į kurią reikėjo atsižvelgti nustatant individo vietą šiame sąraše. Retrospektyviai galime matyti, kad jeigu G. Markonis nebūtų išradęs radijo, po kelerių metų jį būtų išradęs kas nors kitas. Panašiai atrodo, jog Meksika būtų buvusi užkariauta Ispanijos, net jeigu niekada nebūtų egzistavęs H. Kortesas, o evoliucijos teorija būtų buvusi suformuluota be Č. Darvino. Tačiau vis dėlto šie pasiekimai priklauso Markoniui, Kortesui ir Darvinui. Todėl šie trys žmonės įtraukti į sąrašą su savo pasiekimais be pastabos, kad "tai vis tiek būtų įvykę".

Antra vertus, labai mažai žmonių nulėmė svarbius įvykius, kurie niekada nebūtų įvykę be jų. Vertinant ir klasifikuojant šiuos žmones — keistai mišrią grupę, į kurią įeina Čingischanas, Bethovenas, Mahometas ir Viljamas Užkariautojas, — jų ypatingiems pasiekimams suteiktas didesnis svoris, kadangi šie individai buvo asmeniškai įtakingi pilnąja šio žodžio prasme.

Iš dešimčių milijardų pasaulyje gyvenusių žmonių mažiau kaip vienas milijonas yra išvardyti dideliame biografiniame žodyne. Iš maždaug dvidešimties tūkstančių individų, kurių pasiekimai pateko į biografinius žodynus,tik apie pusę procento įtraukti į šį sąrašą. Taigi kiekvienas žmogus šioje knygoje, mano nuomone, yra tikrai monumentali figūra.

Moterų įtaka žmonijos istorijai, žinoma, yra daug didesnė, negu rodo jų skaičius šiame sąraše. Tačiau įtakingų figūrų plejada savaime susidarė iš individų, kurie turėjo ir talentą, ir galimybę padaryti didelę įtaką. Moterims paprastai tokia galimybė buvo atimama, ir tai, kad aš įtraukiau tik dvi moteris, paprasčiausiai atspindi šią apgailėtiną tiesą. Nematau prasmės bandyti nuslėpti nemalonų diskriminacijos faktą, bandydamas papildyti savo sąrašą dar keliomis moterimis. Ši knyga pagrįsta tuo, kas vyko praeityje, o ne tuo, kas turėjo įvykti ar galėjo įvykti, jeigu žmonijos nuostatos būtų buvusios teisingesnės. Tą patį galima pasakyti ir apie įvairias rasines bei etnines grupes, kurių nariai praeityje buvo diskriminuojami.

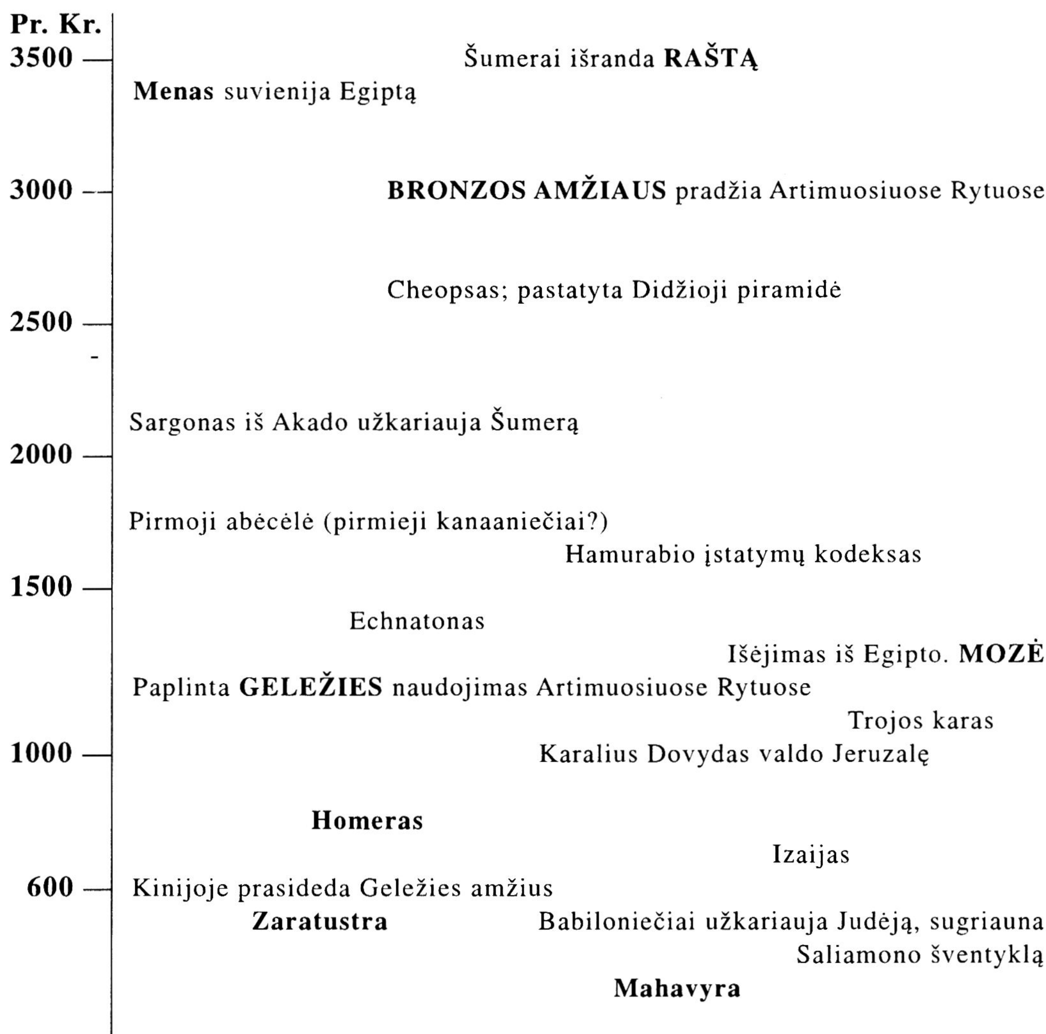
Aš jau akcentavau, kad įtakingumas yra vienintelis kriterijus klasifikuojant individus šioje knygoje. Žinoma, galima sudaryti "įžymių žmonių" sąrašą pagal kitus kriterijus, tokius kaip garbė, prestižas, talentas, visapusiškumas ir charakterio kilnumas.

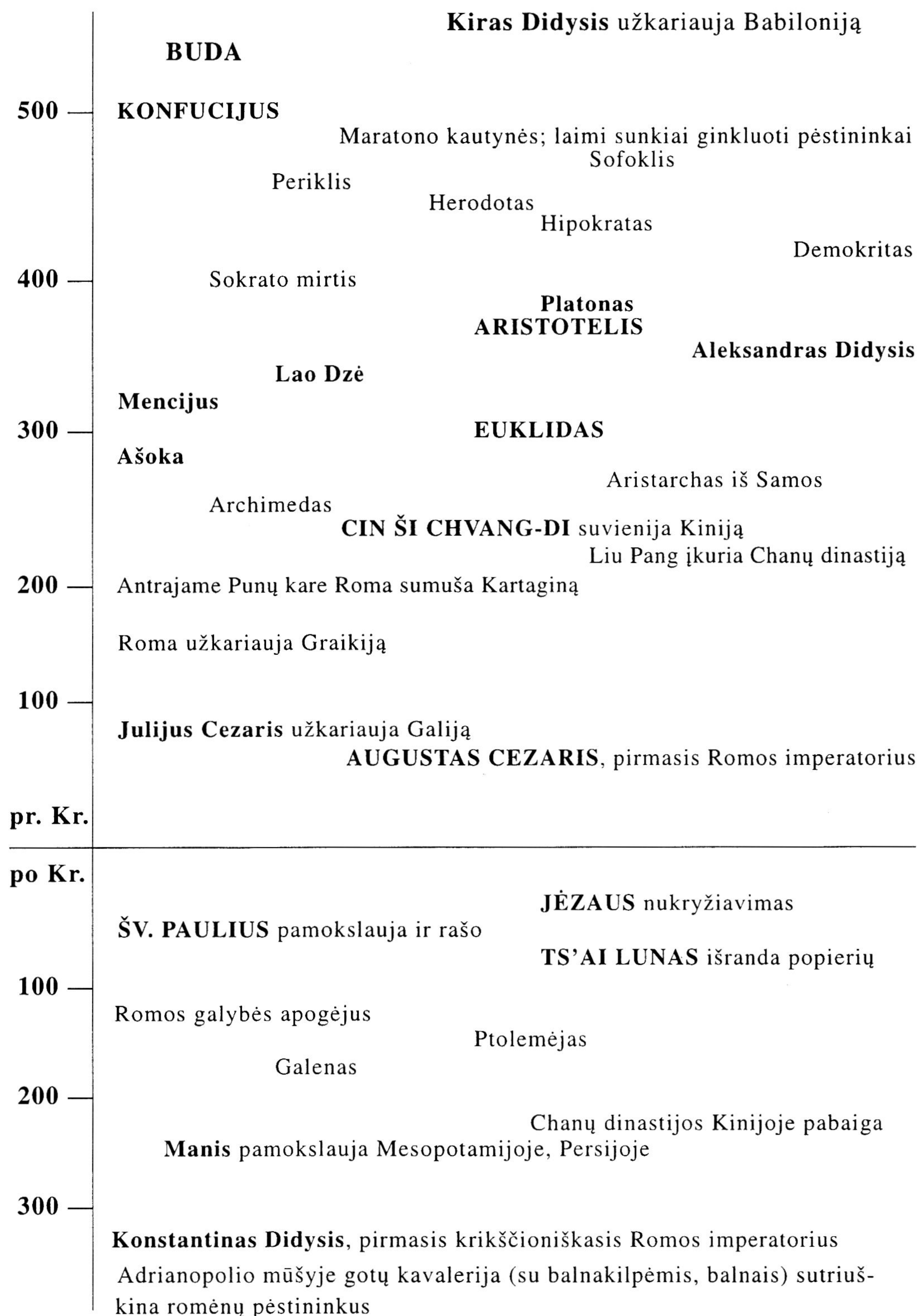
Jūs, skaitytojau, esate raginamas eksperimentuoti sudarant savo sąrašą — ar įtakingiausių, ar žymiausių, ar kitaip tam tikroje srityje pranašių asmenų. Šios knygos apie šimtą įtakingiausių figūrų kūrimas man buvo įdomus ir malonus darbas, todėl esu tikras, kad ir jūs mėgausitės šia intelektualia mankšta, sudarydami savo sąrašą ar sąrašus. Jūsų sąrašas nesutaps ir neturi sutapti su manuoju. Jums, pavyzdžiui, gali labiau patikti surinkti šimtą galingiausių kada nors gyvenusių žmonių ar šimtą žaviausių. Jeigu nuspręsite įvardyti įtakingiausias figūras, tikiuosi, šis darbas jums, kaip ir man, atvers naują istorijos perspektyvą.

ISTORINIS GRAFIKAS

Keletas svarbiausių įvykių ir judėjimų

PASTABA: dvidešimties pirmųjų žmonių šioje knygoje vardai įrašyti didžiosiomis raidėmis.




Kiras Didysis užkariauja Babiloniją
BUDA
500
KONFUCIJUS
Maratono kautynės; laimi sunkiai ginkluoti pėstininkai
Sofoklis
Periklis
Herodotas
Hipokratas
Demokritas
400
Sokrato mirtis
Platonas
ARISTOTELIS
Aleksandras Didysis
Lao Dzė
Mencijus
300
EUKLIDAS
Ašoka
Aristarchas iš Samos
Archimedas
CIN ŠI CHVANG-DI suvienija Kiniją
Liu Pang įkuria Chanų dinastiją
200
Antrajame Punų kare Roma sumuša Kartaginą
Roma užkariauja Graikiją
100
Julijus Cezaris užkariauja Galiją
AUGUSTAS CEZARIS, pirmasis Romos imperatorius
pr. Kr.
po Kr.
JĖZAUS nukryžiavimas
ŠV. PAULIUS pamokslauja ir rašo
TS'AI LUNAS išranda popierių
100
Romos galybės apogėjus
Ptolemėjas
Galenas
200
Chanų dinastijos Kinijoje pabaiga
Manis pamokslauja Mesopotamijoje, Persijoje
300
Konstantinas Didysis, pirmasis krikščioniškasis Romos imperatorius
Adrianopolio mūšyje gotų kavalerija (su balnakilpėmis, balnais) sutriuš-
kina romėnų pėstininkus


400
Romos galybės silpnėjimas
Šv. Augustinas
Anglosaksai užkariauja Angliją
Vakarų Romos imperijos pabaiga
500
Justiniano kodeksas
Sui Ven Ti iš naujo suvienija Kiniją
600
MAHOMETAS įkuria islamą
Umaras ibn al Katabas, antrasis kalifas; arabai užkariauja Egiptą, Persiją, Iraką
700
Spausdinto rašto pradžia Kinijoje
Musulmonai užkariauja Ispaniją
Prancūzijoje, Turso mūšyje, sutriuškinami musulmonai
Tangų dinastijos Kinijoje pikas
800
Romoje karūnuojamas Karolis Didysis
Harunas al Rašidas
Bagdado kalifato klestėjimas; Mamunas Didysis
900
Vikingų reidų Europoje įkarštis
Vikingų valstybės Normandijoje pradžia
1000
Leifas Eriksonas
Viljamas Užkariautojas laimi Hastingsų mūšį, užkariauja Angliją
1100
Popiežius Urbonas II; prasideda Kryžiaus žygiai
Vis dažniau mūšiuose naudojami arbaletai
1200
Popiežiaus valdžios sustiprėjimas Inocento III laikais
Temudžinas — Čingischanas
Magna Carta
Mongolai užkariauja Rusiją
Tomas Akvinietis
Mongolai užkariauja Kiniją; Mongolų valdžios pikas; Kublai Chanas
1300
Italijoje prasideda RENESANSAS
Markas Polas
Dantė
Europoje pradedamos naudoti PATRANKOS
Anglų lankininkai sutriuškina prancūzų kunigaikščius Krėsi mūšyje
Juodoji mirtis siautėja po Europą
1400
Tamerlanas plėšikauja Indijoje, Persijoje
Henrikas Jūrininkas



Žana d'Ark

1450 — Artilerija griauna tvirtovies — Primityvūs šaunamieji ginklai

Turkai užkariauja Konstantinopolį (Bizantijos imperijos pabaiga)

GUTENBERGAS išranda spausdinimo mašiną

1475

Ferdinandas ir **Izabelė** suvienija Ispaniją; prasideda Ispanijos inkvizicija

Rusija išsilaisvina iš mongolų jungo

KOLUMBAS atranda Ameriką

1500 — **Vaskas da Gama** atranda kelią į Indiją — Leonardas da Vinčis

Mikelandželas — **Makiavelis**

Prasideda **PROTESTANTŲ REFOMACIJA; Liuteris**

Magelanas — **Kortesas** užkariauja Meksiką

1525 — **Pisaras** užkariauja Peru

Henris VIII

Kalvinas

KOPERNIKAS

1550

Angliją pradeda valdyti **Elžbieta I**

Karuose nuo šiol dominuoja **ŠAUNAMIEJI GINKLAI**

1575

Anglijos laivynas sumuša Ispanijos Armadą

1600 — **Edvardas de Verė** (= Viljamas Šekspyras)

Išrandamas teleskopas

Kepleris

GALILĖJUS

Fransis Bekonas

Piligrimai apsistoja ant Plimuto uolos

1625

Harvis atranda kraujo apytaką

Trisdešimties metų karas nuniokoja Vokietiją — Japonai neįsileidžia Vakarų

Dekartas

Rembrantas — pastatomas Tadž Mahalas

1650 — Pilietinis karas Anglijoje; **Oliveris Kromvelis**

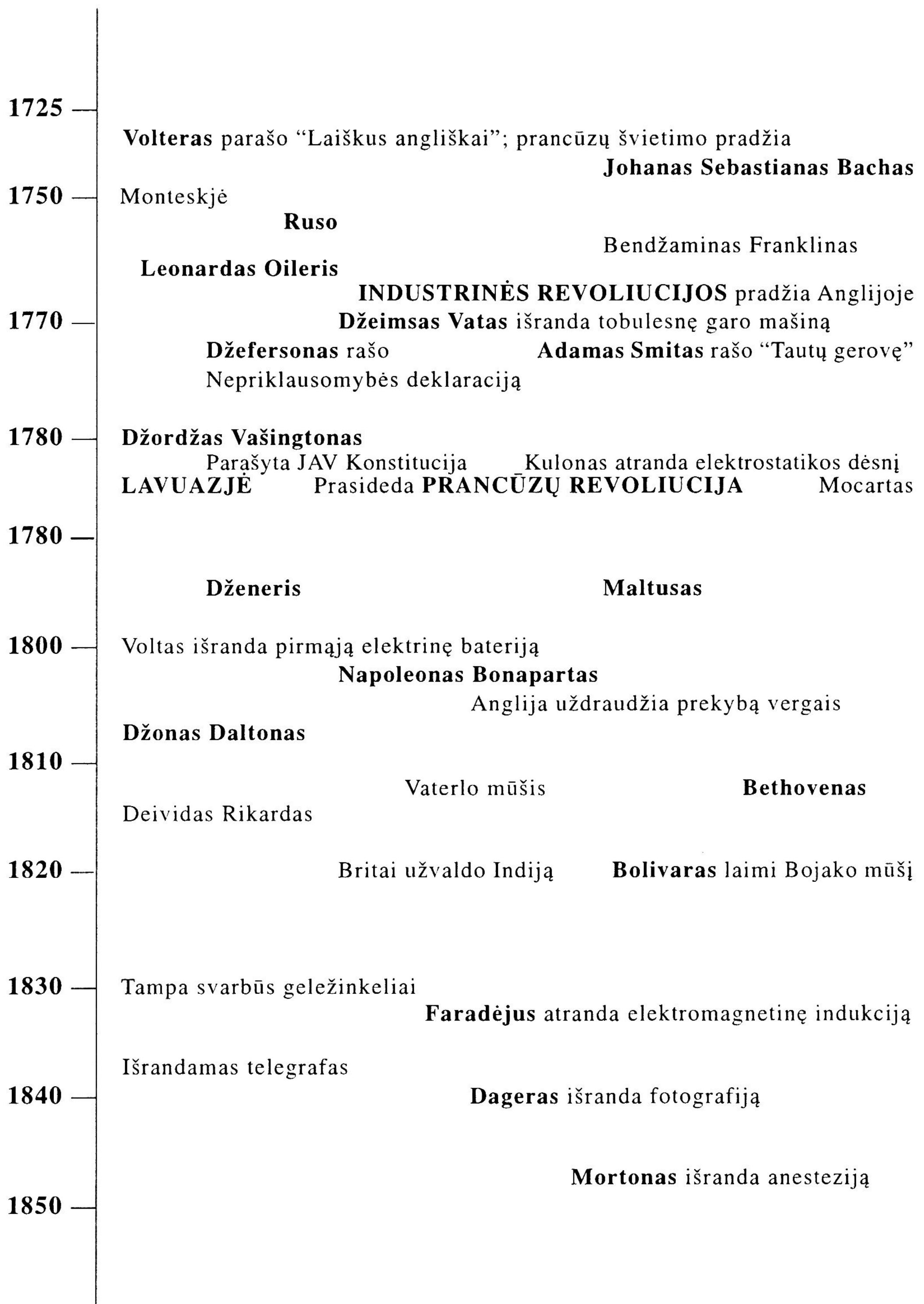
1675 — **Levenhukas** atranda bakterijas

Šlovinga Anglijos revoliucija

IZAOKAS NIUTONAS parašo "Principus"

Džonas Lokas

1700 — **Petras I** — Pirmoji garo mašina


1725
Volteras parašo “Laiškus angliškai”; prancūzų švietimo pradžia
Johanas Sebastianas Bachas
1750
Monteskjė
Ruso
Bendžaminas Franklinas
Leonardas Oileris
INDUSTRINĖS REVOLIUCIJOS pradžia Anglijoje
1770
Džeimsas Vatas išranda tobulesnę garo mašiną
Džefersonas rašo Nepriklausomybės deklaraciją
Adamas Smitas rašo “Tautų gerovę”
1780
Džordžas Vašingtonas
Parašyta JAV Konstitucija
Kulonas atranda elektrostatikos dėsnį
LAVUAZJĖ
Prasideda PRANCŪZŲ REVOLIUCIJA
Mocartas
1780
Dženeris
Maltusas
1800
Voltas išranda pirmąją elektrinę bateriją
Napoleonas Bonapartas
Anglija uždraudžia prekybą vergais
Džonas Daltonas
1810
Vaterlo mūšis
Bethovenas
Deividas Rikardas
1820
Britai užvaldo Indiją
Bolivaras laimi Bojako mūšį
1830
Tampa svarbūs geležinkeliai
Faradėjus atranda elektromagnetinę indukciją
Išrandamas telegrafas
1840
Dageras išranda fotografiją
Mortonas išranda anesteziją
1850

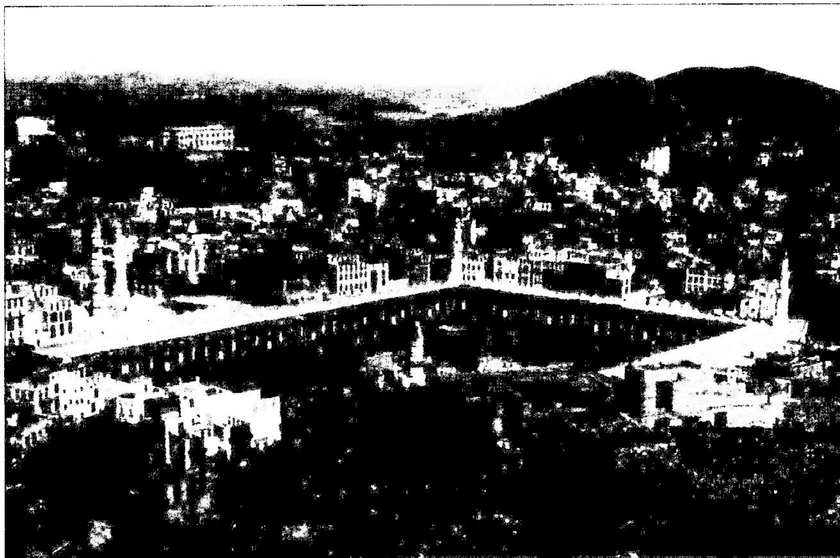

1860
Lenuaras išranda 2 taktų vidaus degimo variklį
DARVINAS išleidžia "Rūšių kilmę"
Getlingas išranda automatinį ginklą
Pilietinis karas Amerikoje; Linkolnas
Džeimsas Klarkas Maksvelas
Mendelis
Karlas Marksas
Listeris
1870
Meidži atnaujinimas Japonijoje
PASTERAS
Otas išranda 4 taktių vidaus degimo variklį
Belas išranda telefoną
1880
Edisonas išranda elektros šviesą
1890
Britų imperijos pikas
Pirmą kartą komerciškai parduodami automobiliai (Daimleris, Benzas)
Išrandamas kinas
Rentgenas atranda katodinius spindulius
Markonis išranda radiją
Bekerelis atranda radioaktyvumą
1900
Zigmundas Froidas
Maksas Plankas
Broliai Raitai sukuria lėktuvą
EINŠTEINAS suformuluoja specialiąją reliatyvumo teoriją
Henris Fordas pristato "Modelį T"
1910
Rezerfordas atranda atomo branduolį
Pirmasis pasaulinis karas: apkasų karas; cheminis karas, tankai
Rusijos revoliucija; Leninas
1920
Kvantų mechanika: de Broilis, Heizenbergas, Šriodingeris
Flemingas atranda peniciliną
1930
Pikaso
Franklinas D. Ruzveltas
Stalinas
Hitleris
1940
Antrasis pasaulinis karas
Fermis pastato pirmąjį branduolinį reaktorių
Pirmieji bendros paskirties KOMPIUTERIAI
ATOMINĖS BOMBOS
Išrandamas tranzistorius
1950
Mao Dzedungas
Tampa svarbi TELEVIZIJA
Išrandama H bomba
Krikas ir Vatsonas atranda DNR struktūrą
Masersas

	Pinkas atranda kontraceptines tabletes	
1960		Lazeriai
	Džonas Kenedis sudaro "Apolono" projektą	
	Pirmasis **IŠLIPIMAS Į MĖNULĮ** "Apolono-11"	
1970	Vietnamo karas	
	Į bakterijas implantuojami dirbtiniai genai	
1980		
	Gorbačiovas	
1990	Rytų Europoje žlunga Tarybų Sąjunga	Baigiasi Šaltasis karas
	TSRS atsisako komunizmo, išyra	

100

ĮTAKINGIAUSIŲ

Meka, šventasis islamo miestas; tamsus pastatas centre — juodo akmens šventykla Kaaba



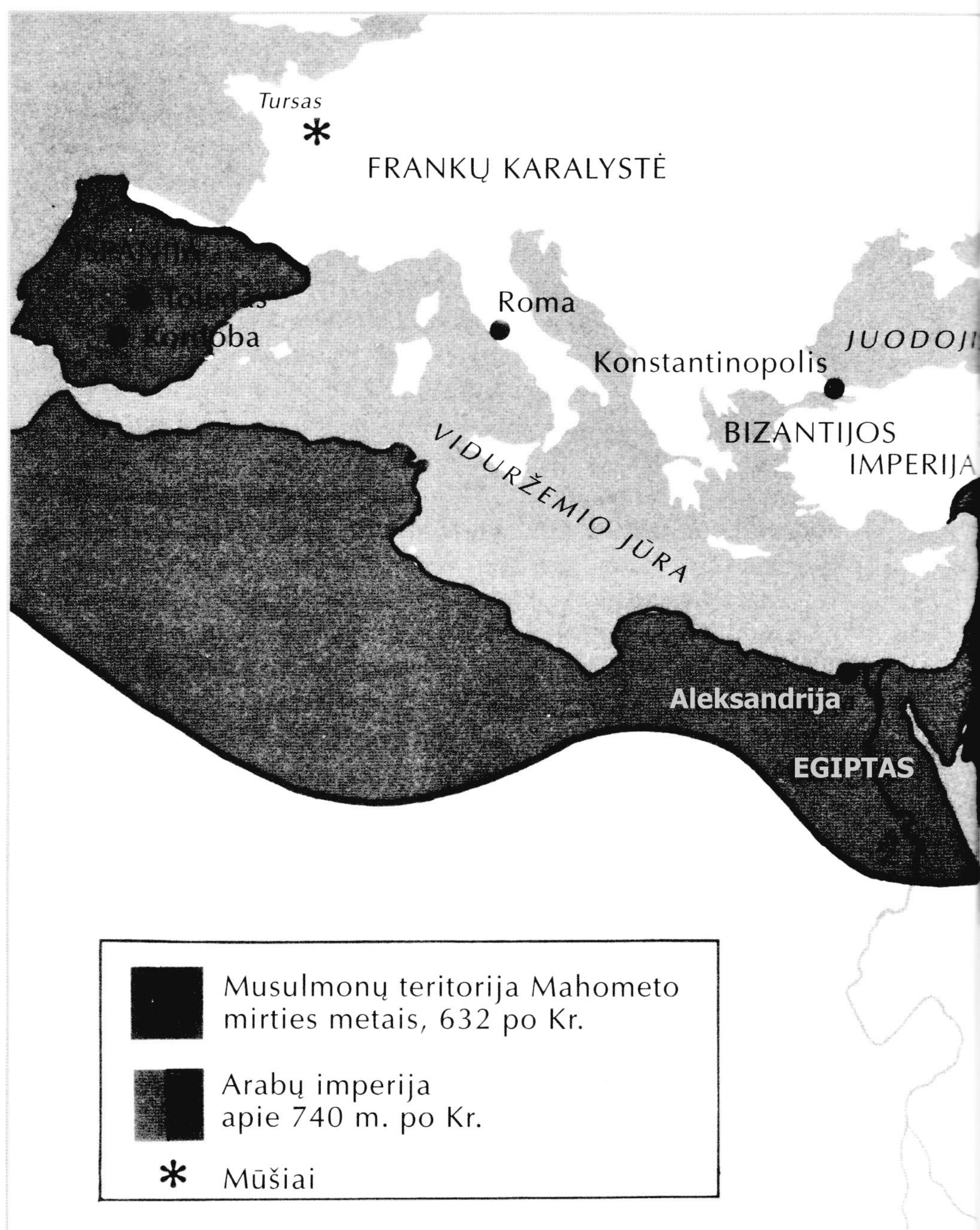
1 MAHOMETAS
570 — 632

Mano pasirinkimas į pirmąją įtakingiausių pasaulio žmonių sąrašo vietą įrašyti Mahometą vienus skaitytojus gali nustebinti, kitiems sukelti abejonių; tačiau tai vienintelis žmogus istorijoje, turėjęs didžiausią sėkmę ir religinėje, ir pasaulietinėje plotmėje.

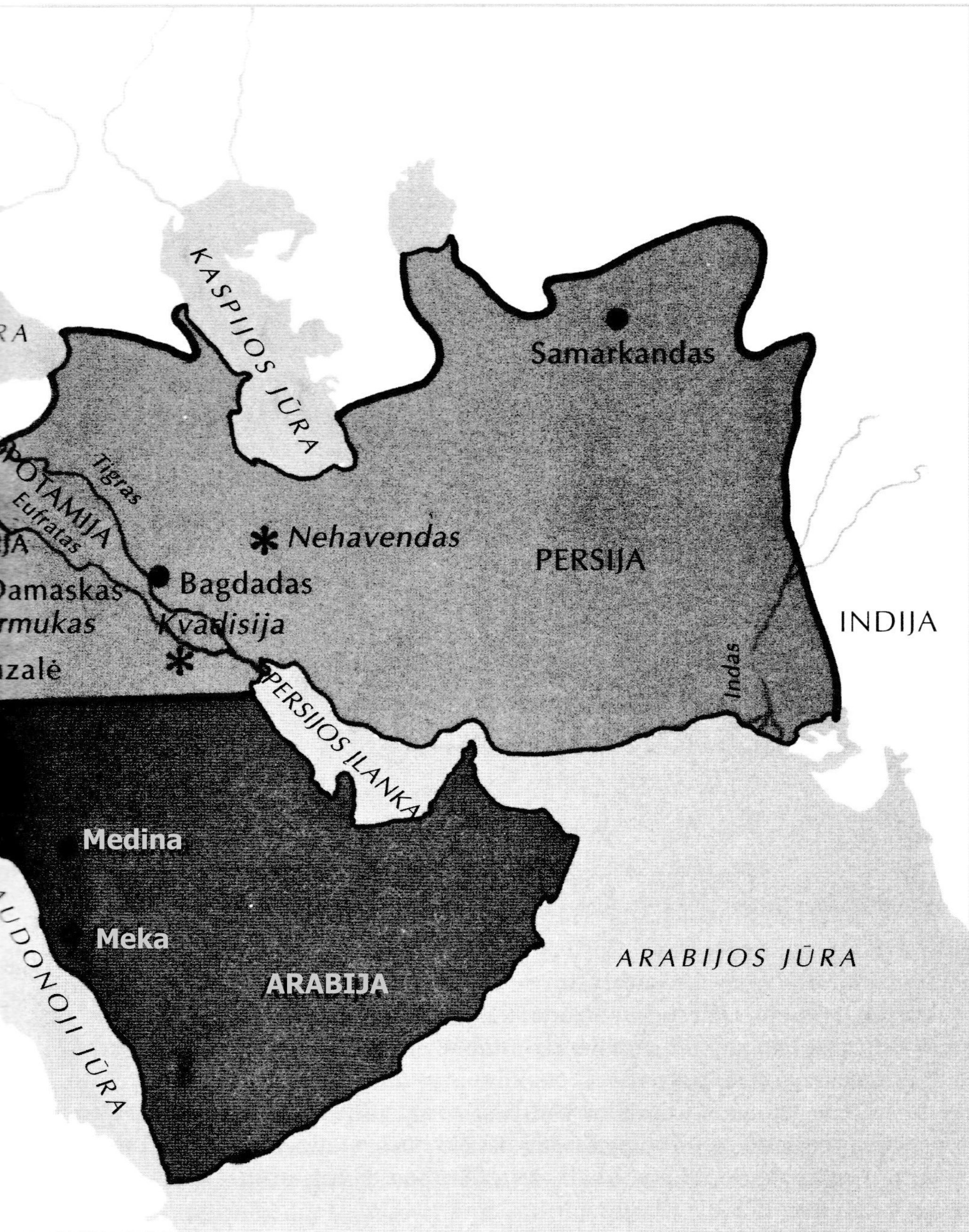
Būdamas žemos kilmės, Mahometas įsteigė ir išpopuliarino vieną didžiausių pasaulio religijų bei tapo be galo efektyviu politiniu lyderiu. Šiandien, praėjus trylikai šimtmečių po jo mirties, jo įtaka vis dar galinga ir skvarbi.

Daugelis "100" aprašytų žmonių gimė ir augo civilizacijos centruose, aukšto kultūrinio lygio ar politiškai svarbiose tautose. Mahometas gimė 570 metais Mekoje, pietų Arabijoje, kuri tuo metu buvo pasaulio pakraštys, toli nuo prekybos, meno ir mokslo centrų. Šešerių metų tapęs našlaičiu, jis augo kuklioje aplinkoje. Islamo tradicija pasakoja, jog Mahometas buvo neraštingas. Jo finansinė padėtis pagerėjo, kai dvidešimt penkerių metų jis vedė turtingą našlę. Tačiau jam jau beveik sulaukus keturiasdešimties, neatrodė, jog tai ypatingas žmogus.

Daugelis arabų tuo metu buvo pagonys ir tikėjo daugybe dievų. Tačiau Mekoje buvo saujelė žydų ir krikščionių; tikriausiai iš jų Mahometas pirmą kartą išgirdo apie vienintelį visagalį Dievą, valdantį visatą. Sulaukęs keturiasdešimties, Mahometas įsitikino, kad šis tikrasis Dievas (Alachas) jam kalbėjo (per arkangelą Gabrielių) ir išsirinko jį skleisti tikrąjį tikėjimą.



Mahometas ir arabų užkariavimai



KASPIJOS JŪRA
Samarkandas
Tigras
Eufratas
Nehavendas
PERSIJA
Bagdadas
Kvadisija
INDIJA
Indas
PERSIJOS ĮLANKA
Medina
Meka
ARABIJA
ARABIJOS JŪRA

Trejus metus Mahometas pamokslavo tik artimiems draugams bei bendrininkams. Maždaug 613 metais jis pradėjo pamokslauti viešai. Pamažu atsirado atsivertėlių, ir Mekos valdžia nutarė, kad Mahometas — pavojingas viešosios tvarkos pažeidėjas. 622 metais, būgštaudamas dėl savo saugumo, Mahometas pabėgo į Mediną (miestas, esantis už 200 mylių į šiaurę nuo Mekos), kur jam buvo pasiūlytas politiškai gana svarbus postas.

Šis pabėgimas, vadinamas hidžra, buvo lūžis pranašo gyvenime. Mekoje jis turėjo vos kelis pasekėjus. Medinoje jų atsirado daug daugiau, ir greitai Mahometo įtaka suteikė jam absoliučią valdžią. Bėgant metams, vis daugėjo Mahometo pasekėjų, tarp Medinos ir Mekos virė mūšiai. Šis karas baigėsi 630 metais, kai Mahometas kaip nugalėtojas triumfuodamas grįžo į Meką. Per likusius dvejus su puse jo gyvenimo metų arabų gentys greitai atsivertinėjo į naująjį tikėjimą. Prieš savo mirtį 632 metais Mahometas buvo efektyvus visos Pietų Arabijos valdovas.

Arabijos beduinų gentys turėjo nuožmių karių reputaciją. Tačiau jų buvo mažai; nevieningos, kariaujančios tarpusavyje, jos negalėjo stoti į kovą su didesnėmis žemdirbiškose šiaurės srityse įsikūrusių karalysčių armijomis. Vis dėlto pirmą kartą istorijoje suvienytos Mahometo ir įkvėptos karšto tikėjimo vieninteliu tikru Dievu, šios mažos arabų armijos leidosi į labiausiai stebinančius žmonijos istorijoje užkariavimų žygius. Į šiaurės rytus nuo Arabijos plytėjo didžiulė sasanidų Neo-Persijos imperija; į šiaurės vakarus buvo Bizantija, arba Rytų Romos imperija, su Konstantinopoliu centre. Pagal skaičių arabai buvo menkas priešas savo oponentams. Tačiau mūšio lauke viskas buvo kitaip, ir įkvėpti arabai greitai užkariavo visą Mesopotamiją, Siriją bei Palestiną. Iki 642 metų iš Bizantijos imperijos buvo atimtas Egiptas, o Kvadisijos (637 m.) ir Nehavendo (642 m.) mūšiuose sutriuškintos persų armijos.

Tačiau net šie didžiuliai užkariavimai, kuriems vadovavo artimi Mahometo draugai ir pasekėjai Abu Bakras ir Umaras ibn al Katabas, dar nebuvo arabų puolimo pabaiga. Iki 711 metų arabų armijos viską nušlavė savo kelyje per Šiaurės Afriką iki Atlanto vandenyno. Paskui jos pasuko į šiaurę ir perkirtusios Gibraltaro sąsiaurį sukrėtė Ispanijos karalystę.

Kažkuriuo momentu jau turbūt atrodė, kad musulmonai užvaldys visą krikščioniškąją Europą. Tačiau 732 metais garsiajame Turso mūšyje musulmonų armija, įžygiavusi į Prancūzijos vidurį, pagaliau buvo sumušta frankų. Vis dėlto po beveik šimtmetį trukusių karų šios beduinų gentys, įkvėptos pranašo žodžio, užkariavo ištisą imperiją nuo Indijos sienų iki Atlanto vandenyno — didžiausią, kokią kada nors buvo matęs pasaulis. Ir visur, kur kaudavosi armijos, atsirasdavo daug atsivertėlių į naująjį tikėjimą.

Ne visi šie užkariavimai buvo ilgalaikiai. Persai, nors liko ištikimi pranašo religijai, išsivadavo iš arabų. Ispanijoje taip pat po daugiau kaip septynis šimtmečius trukusių kovų krikščionys pagaliau atgavo visą pusiasalį. Tačiau Mesopotamija ir Egiptas, du senovės civilizacijos lopšiai, bei visa Šiaurės Afrikos pakrantė liko arabų. Tolimesniais amžiais naujoji religija, žinoma, plito gerokai už musul-

monų užkariautų žemių ribų. Dabar ji turi dešimtis milijonų pasekėjų Afrikoje bei Centrinėje Azijoje ir dar daugiau Pakistane, Šiaurės Indijoje bei Indonezijoje. Pastarojoje naujasis tikėjimas buvo suvienijantis faktorius. Tačiau Indijoje konfliktai tarp musulmonų ir induistų vis dar yra didžiausia kliūtis vienybei.



Mahometo vadovaujami musulmonai kaunasi Alacho vardu

Tad kaipgi įvertinti visą Mahometo įtaką žmonijos istorijai? Kaip ir visos religijos, islamas galingai veikia savo pasekėjų gyvenimus. Būtent dėl tos priežasties šioje knygoje apibūdinami visi didžiausių pasaulio religijų įkūrėjai. Kadangi pasaulyje krikščionių maždaug dvigubai daugiau negu musulmonų, iš pradžių gali atrodyti keista, kad Mahometą laikau įtakingesniu už Jėzų. Šį sprendimą lėmė dvi pagrindinės priežastys. Pirma, Mahometas atliko daug svarbesnį vaidmenį islamo raidoje, negu Jėzus krikščionybės istorijoje. Nors Jėzus buvo atsakingas už pagrindines etines ir moralines krikščionybės sąvokas (kurios skyrėsi nuo judaizmo), pagrindinis krikščionių teologijos ugdytojas, atvertėjas į ją ir didelės Naujojo Testamento dalies autorius buvo Šv. Paulius.

O Mahometas buvo atsakingas ir už islamo teologiją, ir už jos pagrindinius etinius bei moralinius principus. Be to, jis atliko pagrindinį vaidmenį skleisdamas naująjį tikėjimą ir įtvirtindamas islamo religinę praktiką. Jis buvo musulmonų šventojo rašto Korano, Mahometo įsitikinimu, jam Dievo įkvėptų teiginių rinkinio autorius. Daugelis įvairių posakių dar Mahometui gyvam esant buvo kruopščiai perrašinėjami, o netrukus po jo mirties surinkti į autoritetingą rinkinį. Todėl Koranas reprezentuoja Mahometo idėjas, mokymą ir tam tikru mastu tikslius jo žodžius. Tokio detalaus Kristaus mokymų rinkinio neišliko. Kadangi Koranas mažų mažiausiai yra toks pat svarbus musulmonams kaip Biblija krikščionims, Mahometo įtaka per Koraną buvo milžiniška. Tikriausiai reliatyvi Mahometo įtaka islamui buvo didesnė už Jėzaus Kristaus ir Šv. Pauliaus kartu padarytą įtaką krikščionybei. Taigi vien religiniame lygmenyje atrodo, jog Mahometas žmonijos istorijoje buvo įtakingesnis už Jėzų.

Antra, Mahometas (priešingai negu Jėzus) buvo toks pat sėkmingas pasaulietinis, kaip ir religinis, lyderis. Kaip varomąją arabų užkariavimų jėgą jį būtų galima laikyti įtakingiausiu politiniu visų laikų lyderiu.

Apie daugelį istorinių įvykių būtų galima pasakyti, jog jie buvo neišvengiami ir būtų įvykę net be tam tikro juos inspiravusio politinio lyderio. Pavyzdžiui, Pietų Amerikos kolonijos tikriausiai būtų išsikovojusios savo nepriklausomybę nuo Ispanijos, net jeigu nebūtų Simono Bolivaro. Tačiau to negalima pasakyti apie arabų užkariavimus. Nieko panašaus nebuvo įvykę iki Mahometo, ir nėra prasmės manyti, kad tokie užkariavimai būtų buvę įmanomi be jo. Vieninteliai tolygūs užkariavimai žmonijos istorijoje yra Čingischano vadovaujami mongolų žygiai tryliktame amžiuje. Nors šie užkariavimai buvo didesni už arabų, jie pasirodė neilgalaikiai, ir šiandien mongolams priklauso tik tos teritorijos, kurias jie turėjo iki Čingischano laikų.

Su arabų užkariavimais visiškai kitaip. Arabų tautos, sujungtos ne tik islamo, bet ir arabų kalbos, istorijos bei kultūros, gyvena nuo Irako iki Maroko. Arabų kalbą nuo suskilimo į tolimus dialektus, kuris galėjo įvykti per trylika šimtmečių, turbūt apsaugojo Korano svarba musulmonų religijoje bei tas faktas, kad jis parašytas arabiškai. Tarp šių arabų valstybių, žinoma, egzistuoja skirtumai bei susiskaldymai (ir jie suprantami), tačiau jie neužgožia svarbių vis dar esančios vienybės elementų. Pavyzdžiui, nei Iranas, nei Indonezija, dvi islamiškos ir naftą išgaunančios valstybės, neprisijungė prie naftos embargo 1973 — 1974 metų žiemą. Nenuostabu, kad tai padarė visos arabų valstybės.

Taigi matome, jog arabų užkariavimai septintame amžiuje ligi pat šių dienų turi įtakos žmonijai. Būtent neturinti lygių pasaulietinio ir religinio poveikio kombinacija, mano nuomone, leidžia vadinti Mahometą įtakingiausia figūra žmonijos istorijoje.



2 IZAOKAS NIUTONAS

1642 — 1727

Gamtą ir jos dėsnius gaubė tamsa.
Dievas tarė: "Tebūna Niutonas!" Ir sušvito šviesa.
Aleksandras Popas

Izaokas Niutonas, didžiausias ir įtakingiausias kada nors gyvenusių mokslininkų, gimė Vulstorpe, Anglijoje, per 1642 metų Kalėdas, tais pačiais metais, kuriais mirė Galilėjus. Kaip ir Mahometas, jis išvydo pasaulį po savo tėvo mirties. Vaikystėje jis visus stebino neeiliniais sugebėjimais mechanikai ir buvo auksinių rankų. Nors ir geras vaikas, tačiau mokykloje jis buvo labai neatidus. Paauglį motina atsiėmė iš mokyklos tikėdamasi, kad jis taps perspektyviu fermeriu. Laimei, ją įtikino, jog pagrindiniai sūnaus talentai slypi kitur, ir aštuoniolikmetis Niutonas įstojo į Kembridžo universitetą. Ten greitai susipažinęs su tuometinėmis mokslo bei matematikos naujovėmis jis pradėjo savarankiškus bandymus. Būdamas dvidešimt vienerių — dvidešimt septynerių metų jis sukūrė pagrindus mokslinėms teorijoms, pakeitusioms pasaulį.

Septyniolikto amžiaus viduryje vyko dideli moksliniai pokyčiai. Amžiaus pradžioje išrastas teleskopas iš esmės pakeitė astronomijos studijas. Anglų filosofas F. Bekonas ir prancūzų filosofas R. Dekartas ragino visos Europos mokslininkus nebepasikliauti Aristotelio autoritetu, o eksperimentuoti ir studijuoti patiems. Tai, apie ką Bekonas ir Dekartas pamokslavo, didysis Galilėjus realizavo. Jo astronominiai pasiekimai padarė perversmą astronomijos moksle, o jo mechaniniai eksperimentai įtvirtino Niutono pirmąjį judėjimo dėsnį.

Nauja informacija mokslą papildė ir kiti didieji tyrinėtojai: V. Harvis, atradęs kraujo apytakos ratą, bei J. Kepleris, atradęs dėsnius, nustatančius planetų judėjimą aplink saulę. Vis dėlto tikrasis mokslas daugiausia buvo intelektualų žaidimas, ir nepasitvirtino F. Bekono spėjimas, jog, taikomas technologijoje, mokslas visiškai pakeis žmonijos gyvenimą.

Nors Kopernikas ir Galilėjus paneigė kai kurias klaidingas senovės mokslo koncepcijas ir savo atradimais praplėtė visatos suvokimą, nebuvo suformuluoti principai, kurie būtų galėję paversti šiuos, atrodo, nesusijusius faktus į vieningą teoriją, galinčią pasitarnauti mokslui. Tokią teoriją sukūrė Izaokas Niutonas, pakreipęs modernųjį mokslą ta vaga, kurios jis laikosi lig šiol.

Niutonas nemėgo skelbti savo rezultatų, todėl pagrindines savo idėjas suformulavęs iki 1669 metų, daugelį jų paskelbė gerokai vėliau. Pirmasis iš jo paskelbtų atradimų buvo stulbinantis veikalas apie šviesos prigimtį. Po daugybės kruopščių eksperimentų Niutonas išaiškino, jog įprasta balta šviesa yra vaivorykštės spalvų mišinys. Be to, jis detaliai išanalizavo šviesos atsispindėjimo ir lūžimo dėsnių pasekmes. Remdamasis šiais dėsniais, 1668 metais jis suprojektavo ir faktiškai sukonstravo pirmąjį atspindintį teleskopą — tokio tipo teleskopai daugelyje astronominių observatorijų naudojami ir šiandien. Šiuos atradimus bei daugybės optinių bandymų rezultatus dvidešimt devynerių metų Niutonas pristatė britų karališkajai aukštuomenei.

Niutonas į šį sąrašą turbūt būtų patekęs vien dėl savo optinių atradimų, nors jie anaiptol ne tokie svarbūs, kaip jo pasiekimai matematikos ir mechanikos srityje. Jo svarbiausias įnašas į matematikos mokslą buvo integralinio skaičiavimo atradimas, kurį jis padarė, būdamas dvidešimt trejų ar dvidešimt ketverių metų. Ši naujovė, svarbiausia šiuolaikinėje matematikoje, yra ne tik ta sėkla, iš kurios išaugo moderniosios matematikos teorija, bet ir pagrindinis įrankis, be kurio didžioji dalis nūdienio mokslo progreso būtų neįmanoma. Net jeigu Niutonas nebūtų nieko daugiau nuveikęs, integralinio skaičiavimo atradimas būtų garantavęs jam gana aukštą vietą šiame sąraše.

Tačiau svarbiausi Niutono atradimai yra mechanikos, mokslo apie materialių daiktų judėjimą, srityje. Galilėjus atrado pirmąjį judėjimo dėsnį, kuris apibūdina jokios išorinės jėgos neveikiamų objektų judėjimą. Bet praktikoje visi objektai, žinoma, yra veikiami išorinių jėgų, ir svarbiausias mechanikos klausimas — kaip objektai juda tokiomis aplinkybėmis. Šią problemą išsprendė Niutonas savo garsiuoju antruoju judėjimo dėsniu, kuris gali būti teisėtai laikomas fundamentaliausiu klasikinės fizikos dėsniu. Antrasis dėsnis (matematiškai iš-



Niutonas tyrinėja šviesos spindulį

reiškiamas formule F=ma) teigia, kad daikto pagreitis (t. y. greičio pakitimas per laiko vienetą) lygus daiktą veikiančiai pasipriešinimo jėgai, padalytai iš daikto masės. Prie šių dviejų dėsnių Niutonas pridėjo savo garsųjį trečiąjį judėjimo dėsnį ir garsiausią mokslinį dėsnį — universalios gravitacijos dėsnį. Šie keturi dėsniai sudaro vieningą sistemą, kuria remiantis gali būti tyrinėjamos absoliučiai visos makroskopinės mechanikos sistemos — nuo švytuoklės svyravimo iki planetų judėjimo savo orbitose aplink saulę. Niutonas ne tik atrado šiuos mechanikos dėsnius, bet ir, naudodamasis matematinėmis apskaičiavimo priemonėmis, parodė, kaip šie fundamentalūs dėsniai gali būti taikomi, sprendžiant svarbias problemas.

Niutono dėsniai gali būti ir buvo taikomi, sprendžiant pačias įvairiausias mokslines bei inžinerines problemas. Jam gyvam esant, dramatiškiausiai jo dėsniai buvo pritaikyti astronomijos srityje. Tam taip pat vadovavo Niutonas. 1687

metais jis išleido savo didįjį veikalą "Natūralios filosofijos matematiniai principai" (paprastai vadinamą tiesiog "Principai"), kuriame išdėstė gravitacijos ir judėjimo dėsnius. Niutonas pademonstravo, kaip naudotis šiais dėsniais, tiksliai nustatant planetų judėjimą aplink saulę. Taigi jis vienu galingu mostu visiškai išsprendė pagrindinę dinaminės astronomijos problemą, t. y. tikslaus žvaigždžių bei planetų padėties ir judėjimo nustatymo problemą. Dėl šios priežasties Niutonas dažnai laikomas didžiausiu visų laikų astronomu.

Tad kaipgi vertinsime Niutono mokslinę svarbą? Pažvelgę į mokslinės enciklopedijos indeksą, pamatytume, jog apie Niutoną, jo dėsnius bei atradimus parašyta dvigubai ar trigubai daugiau, negu apie bet kurį kitą mokslininką. Be to, reikia atkreipti dėmesį, ką apie Niutoną pasakė kiti garsūs mokslininkai. Sero Izaoko oponentas Leibnicas, su kuriuo jis karštai ginčydavosi, rašė: "Niutono įnašas į matematikos mokslą didesnis, negu tai, kas buvo žinoma nuo pasaulio pradžios iki jo". Didis prancūzų mokslininkas Laplasas rašė: "Principai" pranoksta bet kokį kitą genialaus žmogaus produktą". Lagranžas dažnai tvirtino, jog Niutonas buvo didžiausias kada nors gyvenusių genijų, o 1901 metais rašęs E. Machas teigė: "Visa, kas buvo pasiekta matematikos moksle po Niutono, buvo dedukcinis, formalus ir matematinis mechanikos plėtojimas Niutono dėsnių pagrindu". Turbūt didžiausias Niutono nuopelnas yra tas, kad, radęs mokslą, kaip atskirų faktų ir dėsnių kratinį, gebantį paaiškinti kai kuriuos reiškinius, tačiau numatyti tik vieną kitą, jis paliko mums vieningą dėsnių sistemą, kurią galima taikyti aibei fizikinių reiškinių ir kuria galima pasinaudoti, atliekant tikslius apskaičiavimus.

Tokioje trumpoje apžvalgoje neįmanoma smulkiai aptarti visų Niutono atradimų, todėl daugelis mažesniųjų buvo nepaminėti, nors, savo ruožtu, jie taip pat svarbūs. Niutonas įnešė svarbų indėlį į termodinamiką (mokslą apie šilumą) ir akustiką (mokslą apie garsą); jis suformulavo be galo svarbius fizikinius judėjimo kiekio išsilaikymo bei kampinio judėjimo kiekio išsilaikymo principus; jis atrado binarinę teoremą matematikoje (Niutono binomas); jis pirmasis įtikinamai paaiškino žvaigždžių kilmę.

Kiekvienas gali garantuoti, kad Niutonas buvo didžiausias ir įtakingiausias kada nors gyvenusių mokslininkų, tačiau privalo ir paklausti, kodėl jis turi užimti aukštesnę padėtį negu politikai — Aleksandras Didysis ir Džordžas Vašingtonas bei religinės figūros — Jėzus Kristus ir Buda. Nors politinės permainos reikšmingos, mano nuomone, teisinga būtų sakyti, jog daugelis pasaulio žmonių 500 metų po Aleksandro mirties gyveno lygiai taip pat, kaip ir jų protėviai penkis amžius iki jo. Galima teigti, kad daugelio žmonių kasdienybė 1500 metų po Kristaus buvo tokia pati, kaip ir 1500 metų prieš Kristų. Plėtojantis šiuolaikiniam mokslui, per paskutiniuosius penkis šimtmečius žmonių būvis visiškai pasikeitė. Mes kitaip rengiamės, valgome kitokį maistą ir kitaip leidžiame laisvalaikį, negu žmonės 1500 metų prieš Kristų. Moksliniai atradimai padarė perversmą ne tik technologijoje bei ekonomikoje; jie visiškai pakeitė politiką, religinį mąstymą, meną ir filosofiją. Labai nedaug žmonių veiklos aspektų šios moksli-

nės revoliucijos liko nepakeisti. Tai pagrindinė priežastis, kodėl į šią knygą įtraukta tiek daug mokslininkų ir išradėjų. Niutonas buvo įžymiausias iš visų mokslininkų ir įtakingiausias mokslinių teorijų kūrėjas, todėl vertas aukščiausios ar beveik aukščiausios vietos bet kokiame įtakingiausių pasaulio žmonių sąraše.

Niutonas mirė 1727 metais ir buvo palaidotas Vestminsterio vienuolyne. Tai pirmasis taip pagerbtas mokslininkas.



3 JĖZUS KRISTUS

apie 6 m. pr. Kr. — apie 30 m. po Kr.

Jėzaus įtaka žmonijos istorijai tokia akivaizdi ir milžiniška, jog mažai kas suabejotų jo vieta šio sąrašo pradžioje. Priešingai, greičiau kiltų klausimas, kodėl Jėzus, inspiravęs įtakingiausią religiją istorijoje, neužima pirmosios vietos.

Krikščionybė, laikui bėgant, be jokios abejonės, sutelkė daug daugiau pasekėjų, negu bet kokia kita pasaulio religija. Tačiau šioje knygoje vertinamas ne religijų, o atskirų žmonių reliatyvus įtakingumas. Krikščionybė, priešingai islamui, buvo įkurta ne vieno, o dviejų žmonių — Jėzaus ir Šv. Pauliaus, — todėl pagrindinis įnašas į jos raidą turi būti dalijamas šioms dviem·figūroms.

Jėzus suformulavo pagrindines etines krikščionybės idėjas, dvasinius požiūrius ir žmonių elgesio principus. Tačiau krikščioniškąją teologiją daugiausiai kūrė Šv. Paulius. Jėzus skelbė dvasines tiesas; Paulius prie to pridėjo Kristaus garbinimą. Be to, Paulius buvo didelės dalies Naujojo Testamento autorius bei pagrindinis krikščionybės skleidėjas pirmame amžiuje.

Jėzus mirė palyginti jaunas (priešingai Budai ar Mahometui) ir paliko nedaug mokinių. Jėzui mirus Jo pasekėjai buvo tik nedidelė žydų grupė. Tačiau dėl gana gausių Pauliaus raštų bei jo nuolatinio evangelizavimo ši maža grupelė virto dinamišku ir daug didesniu judėjimu, pasiekusiu ir žydus, ir nežydus bei ilgainiui tapusiu viena didžiausių pasaulio religijų.

Dėl šių priežasčių kai kurie žmonės netgi mano, kad krikščionybės įkūrėju reikėtų laikyti ne Jėzų, o Paulių. Remiantis tokiu argumentu logiškai išeitų, jog Paulius šiame sąraše turėtų būti aukščiau už Jėzų! Tačiau nors neaišku, kokia krikščionybė būtų be Šv. Pauliaus įtakos, absoliučiai aišku, kad be Jėzaus krikščionybės visiškai nebūtų.

Vis dėlto atrodo neprotinga laikyti Jėzų atsakingą dėl visų tų dalykų, kuriuos vėliau Jo vardu atliko krikščioniškos bažnyčios ar pavieniai krikščionys, juolab kad daugeliui jų Jis pats neabejotinai būtų paprieštaravęs. Kai kurie įvykiai, pavyzdžiui, religiniai karai tarp įvairių krikščioniškų konfesijų bei barbariškos žydų žudynės ir persekiojimai, taip aiškiai prieštarauja Jėzaus mokymui ir pažiūroms, jog absurdiška teigti, kad Jėzus juos inspiravo.

Panašiai, nors šiuolaikinis mokslas pirmiausiai suklestėjo krikščioniškose Vakarų Europos tautose, atrodo, nederėtų manyti, jog tai Jėzaus nuopelnas. Juk nė vienas iš pirmųjų krikščionių neinterpretavo Jėzaus mokymo kaip raginimo tyrinėti fizinį pasaulį. Priešingai, romėniškojo pasaulio atsivertimą į krikščionybę lydėjo drastiškas bendro technologijos lygio smukimas bei susidomėjimo mokslu sumažėjimas.

Ilgainiui Europoje suklestėjęs mokslas rodo, kad europinės kultūros palikime būta kažko palankaus moksliniam mąstymui. Deja, tas kažkas buvo ne Jėzaus mokymas, o, matyt, graikų racionalizmas, pasireiškęs Aristotelio ir Euklido veikaluose. Verta pažymėti, jog šiuolaikinis mokslas stiprėjo ne bažnyčios galybės bei krikščionybės suklestėjimo laikotarpiu, o Renesanse, kai Europa išgyveno susidomėjimo ikikrikščionišku palikimu atsinaujinimą.

Jėzaus gyvenimo istorija, pateikiama Naujajame Testamente, daugeliui skaitytojų žinoma ir čia nebus kartojama. Tačiau kelis dalykus paminėti reikėtų. Pirmiausia tai, kad didžioji dalis mūsų turimos informacijos apie Jėzaus gyvenimą yra nepatikima. Mes net gerai nežinome, koks buvo Jo tikrasis vardas. Greičiausiai, tai buvo dažnas žydiškas vardas Ješua. Tiksliai nežinomi ir Jo gimimo metai, nors atrodo, jog tai 6 metai pr. Kr. Net Jo mirties metai, kuriuos turbūt gerai žinojo Jo pasekėjai, šiandien tiksliai nežinomi. Pats Jėzus nepaliko jokių raštų, ir absoliučiai visa su Jo gyvenimu susijusi informacija ateina iš aprašymų Naujajame Testamente.

Deja, Evangelijos daugelyje vietų viena su kita nesutampa. Pavyzdžiui, Matas ir Lukas pateikia visiškai skirtingas paskutiniųjų Jėzaus žodžių versijas, ir abi jos, beje, yra tikslios citatos iš Senojo Testamento.

Jėzus neatsitiktinai citavo Senąjį Testamentą — nors ir krikščionybės pradininkas, jis buvo ištikimas žydų religijai. Dažnai akcentuojama, jog Jėzus daug

kuo panėšėjo į Senojo Testamento žydų pranašus ir buvo stipriai jų veikiamas. Kaip ir pranašų, keista bei įspūdinga Jėzaus asmenybė. Jį sutikusiems žmonėms palikdavo didžiulį, ilgalaikį įspūdį. Jis buvo žavus pilna to žodžio prasme.

Tačiau, priešingai Mahometui, turėjusiam ir politinę, ir religinę valdžią, Jėzus nei savo gyvenamuoju laikotarpiu, nei po to ėjusiame amžiuje nedarė jokios įtakos politiniams įvykiams. (Nors abu šie žmonės, žinoma, padarė milžinišką netiesioginę įtaką ilgalaikiams politiniams reiškiniams.) Jėzus jautėsi tik etinis ir dvasinis lyderis.



Rembranto graviūra "Pamokslaujantis Kristus"

Jeigu Jėzus visų pirma svarbus kaip etinis lyderis, kyla klausimas, kokiu mastu Jo etinės idėjos įtakojo pasaulį. Vienas iš pagrindinių Jėzaus teiginių buvo Auksinė taisyklė. Šiandien jos, kaip moralės normos, laikosi daugelis žmonių — ir krikščionių, ir nekrikščionių. Mes ne visada galime elgtis pagal ją, bet paprastai stengiamės tai daryti. Jeigu Jėzus būtų buvęs šio beveik visuotinai priimto principo autorius, Jis neabejotinai būtų užėmęs pirmą šio sąrašo vietą.

Tačiau iš tikrųjų Auksinė taisyklė buvo priimta judaizmo norma dar gerokai prieš Jėzaus gimimą. Auksinę taisyklę aiškiai suformulavo ir paskelbė svarbiausiu judaizmo principu dar pirmame amžiuje pr. Kr. gyvenęs garsus žydų rabinas Hilelis. Ji buvo žinoma ne tik Vakarų pasaulyje. Maždaug 500 m. pr. Kr. ją yra pavartojęs kinų filosofas Konfucijus. Ją randame ir senovės indų poemoje "Mahabharatoje". Auksinę taisyklę pripažįsta beveik kiekviena iš pagrindinių religinių grupuočių.

Ar tai reiškia, kad Jėzui negalima priskirti jokių originalių etinių idėjų? Anaiptol! Tik Jam būdingas požiūris pateikiamas Mt 5, 43-44, 38-39:

> *"Jūs esate girdėję, jog buvo pasakyta: "Mylėk savo artimą ir nekęsk savo priešo. O aš jums sakau: mylėkite savo priešus ir melskitės už savo persekiotojus, kad būtumėte savo dangiškojo tėvo vaikai..."*
>
> *Jūs esate girdėję, jog buvo pasakyta: "Akis už akį ir dantis už dantį." O aš jums sakau: nesipriešink piktam[žmogui], bet jei kas tave užgautų per dešinį skruostą, atsuk jam ir kitą".*

Šios idėjos, kurios nebuvo nei Jėzaus laikų judaizmo, nei daugelio kitų religijų dalis, yra labiausiai išsiskiriančios ir originaliausios iš kada nors suformuluotų etinių idėjų. Jeigu jų būtų plačiai laikomasi, aš neabejodamas būčiau į pirmą vietą šioje knygoje įrašęs Jėzų.

Tačiau iš tikrųjų daugelis jų nesilaiko. Jos net nėra visuotinai priimtos. Nekrikščionys mano, jog mylėti savo priešą įmanoma tik idealiame pasaulyje, o ne realiajame, kuriame mes gyvename. Šios taisyklės sunku laikytis net krikščionims, todėl daugelis jos nepraktikuoja. Taigi charakteringiausias Jėzaus mokymas neatgimusiam žmogui išlieka intriguojantis, bet sunkiai įsisavinamas.



4 BUDA

563 m. pr. Kr. — 483 m. pr. Kr.

Gautama Buda, kurio tikrasis vardas princas Sidarta Gautama, yra vienos didžiausių pasaulio religijų, budizmo, įkūrėjas. Sidarta buvo prie Nepalo sienų, šiaurės rytų Indijoje, miestą Kapilavastą valdžiusio karaliaus sūnus (Gautama — klanas, Sakya — gentis). Jis gimė 563 m. pr. Kr. Lumbini, dabartinio Nepalo ribose. Šešiolikos metų jis buvo sutuoktas su tokio pat amžiaus pussesere. Užaugintam prabangiuose karaliaus rūmuose, princui Sidartai nieko netrūko. Tačiau jis buvo labai nepatenkintas. Jaunuolis pastebėjo, kad daugelis žmonių kenčia

skurdą ir nuolatinį nepriteklių. Net turtingieji dažnai susierzindavo ir būdavo nelaimingi. Be to, visi žmonės sirgo ir galiausiai mirdavo. "Gyvenime turi būti kažkas daugiau, — manė Sidarta, — negu praeinantys malonumai, kuriuos greitai pakeičia kančios ir mirtis."

Būdamas dvidešimt devynerių metų, netrukus po jo pirmojo sūnaus gimimo, Gautama nusprendė, jog turi atsisakyti savo ankstesnio gyvenimo ir visa širdimi atsiduoti tiesos ieškojimui. Jis išėjo iš rūmų, palikdamas žmoną, naujagimį sūnų, savo turtus ir tapo vargšu klajūnu. Kurį laiką jis mokėsi pas garsius to meto šventuosius žmones, tačiau jų siūlomi žmogiškų problemų sprendimo būdai jo nepatenkino. Daug kas tikėjo, jog kelias į tikrąją išmintį yra absoliutus asketizmas. Todėl Gautama bandė tapti ir asketu, kelerius metus ilgai pasninkaudamas ir marindamas kūną. Tačiau ilgainiui jis suprato, kad kūno kankinimas tik aptemdo protą ir neveda į tikrąją išmintį. Taigi jis ėmė normaliai maitintis, atsisakė asketizmo.

Vienatvėje Gautama svarstė žmonijos egzistencijos problemas. Pagaliau vieną vakarą, jam sėdint po milžiniška figa, viskas šioje mįslėje sustojo į savo vietas. Sidarta visą naktį giliai mąstė, o ryte buvo tikras, jog rado atsakymą ir dabar jis esąs Buda, "praregėjęs".

Tuo metu jam buvo trisdešimt penkeri metai. Likusius keturiasdešimt penkerius savo gyvenimo metus jis praleido keliaudamas po Šiaurės Indiją ir skelbdamas savo naująją filosofiją visiems, kas tik norėjo klausytis. Iki Budos mirties 483 m. pr. Kr. jau buvo tūkstančiai atsivertėlių. Nors jo žodžiai nebuvo užrašinėjami, mokiniai įsiminė daugelį pamokslų ir iš lūpų į lūpas perdavė ateities kartoms.

Budistai išpažino Budos paskelbtas "Keturias tauriąsias tiesas": pirma, žmogaus gyvenimas iš tikrųjų nelaimingas; antra, kančių priežastis yra žmogaus savanaudiškumas ir aistros; trečia, individualus savanaudiškumas ir aistros gali būti sutramdyti, o to rezultatas vadinamas nirvana (pažodžiui "užgesimas" arba "išblėsimas"); ketvirta, savanaudiškumo ir aistrų atsikratymo būdas vadinamas "tauriuoju aštuonlypiu keliu": teisingas tikėjimas, teisingas sumanymas, teisinga kalba, teisingas veikimas, teisingas gyvenimo būdas, teisingos pastangos, teisingas galvojimas ir teisingas susikaupimas. Galima būtų pridurti, jog budizmas atviras visiems, nežiūrint rasės, ir kad jis (priešingai induizmui) nepripažįsta kastų.

Po Gautamos mirties naujoji religija kurį laiką plito lėtai. Trečiajame amžiuje pr. Kr. į budizmą atsivertė didysis Indijos imperatorius Ašoka. Jo pastangomis budistų įtaka bei mokymas neilgai trukus paplito Indijoje ir kaimyninėse šalyse. Budizmas plito į pietus, į Ceiloną, ir į rytus, į Burmą. Iš ten į visą Pietryčių Aziją, Malajus bei dabartinę Indoneziją. Be to, budizmas plito į šiaurę, tiesiai į Tibetą, į šiaurės vakarus, į Afganistaną bei Centrinę Aziją. Jis pasiekė Kiniją, kur įgijo daug pasekėjų, o iš ten plito į Korėją ir Japoniją.

Pačioje Indijoje po 500 metų naujasis tikėjimas ėmė silpnėti, o apie 1200 metus beveik išnyko. Tačiau Kinijoje, Japonijoje, Tibete ir Pietryčių Azijoje budizmas išliko pagrindine religija daugelį šimtmečių.



Japonų budistų šventyklos varpinė

Budos mokymas buvo užrašytas tik praėjus keliems šimtmečiams po jo mirties, todėl, suprantama, jo inspiruotas judėjimas suskilo į įvairias sektas. Dvi pagrindinės budizmo atšakos yra Pietų Azijoje dominuojanti teravada, kurią daugelis Vakarų mokslininkų laiko artimesne Budos mokymui, ir Tibete, Kinijoje bei Šiaurės Azijoje dominuojanti mahajana.

Buda, kaip vienos pagrindinių pasaulio religijų įkūrėjas, neabejotinai vertas vietos šio sąrašo pradžioje. Kadangi pasaulyje yra tik apie 200 milijonų budistų, palyginti su 500 milijonų musulmonų ir apie vieną milijardą krikščionių, atrodo aišku, jog Buda veikė mažiau žmonių negu Mahometas ar Jėzus. Tačiau skaičių skirtumas gali klaidinti. Viena iš priežasčių, dėl kurios budizmas išnyko Indijoje, yra ta, kad daugelį jo idėjų bei principų absorbavo induizmas. Kinijoje taip pat daug žmonių, kurie nevadina savęs budistais, buvo stipriai paveikti budizmo filosofijos.

Budizmas turi daug stipresnį pacifistinį elementą, negu krikščionybė ar islamas. Tai atliko svarbų vaidmenį politinėje budistinių šalių istorijoje.

Dažnai sakoma, kad, jeigu Kristus grįžtų į žemę, Jis būtų sukrėstas daug ko, kas buvo padaryta Jo vardu, ir pasibaisėtų kruvinais karais tarp skirtingų grupuočių, vadinančių save Jo pasekėjomis. Buda taip pat neabejotinai nusistebėtų daugeliu doktrinų, kurios pristatomos kaip budistinės. Tačiau, nors yra daug budistinių sektų, kurios tarpusavyje labai skiriasi, budizmo istorijoje nėra nieko panašaus į kruvinus religinius karus, kurie vyko krikščioniškoje Europoje.

Buda ir Konfucijus pasauliui turėjo maždaug vienodai įtakos. Abu gyveno beveik tuo pačiu laiku, nelabai skyrėsi ir jų pasekėjų skaičius. Budai suteikiau pirmenybę prieš Konfucijų dėl dviejų priežasčių: pirma, komunizmo įsigalėjimas Kinijoje, atrodo, stipriai susilpnino Konfucijaus įtaką; antra, konfucianizmo neplitimas už Kinijos ribų rodo, jog Konfucijaus idėjos buvo glaudžiai susijusios su prieš tai Kinijoje egzistavusiomis pažiūromis. O budistinis mokymas neatkartoja ankstesnių Indijos filosofų minčių ir dėl Gautamos Budos koncepcijos originalumo bei patrauklumo paplito toli už Indijos ribų.



"Budos sugrįžimas iš dangaus"
Nanda Lal Bose



5 KONFUCIJUS

551 m. pr. Kr. — 479 m. pr. Kr.

Didysis kinų filosofas Konfucijus pirmasis susistemino pagrindines kinų idėjas bei įsitikinimus. Jo filosofija, pagrįsta asmenišku moralumu bei vyriausybės, kuri tarnauja savo žmonėms ir valdo pagal moralinį pavyzdį, koncepcija, tarpo Kinijos gyvenime ir kultūroje daugiau kaip du tūkstančius metų bei stipriai įtakojo viso pasaulio gyventojus.

Konfucijus gimė maždaug 551 m. pr. Kr. mažoje Lu karalystėje, kuri yra dabartinėje Šandungo provincijoje, Šiaurės Rytų Kinijoje. Jo tėvas mirė, kai jis buvo dar labai jaunas, ir Konfucijus su motina gyveno skurdžiai. Jaunystėje būsimasis filosofas dirbo nereikšmingu vyriausybės pareigūnu, tačiau po kelerių metų paliko savo postą. Tolimesnius šešiolika metų jis praleido pamokslaudamas ir subūrė nemažą skaičių mokinių. Būdamas maždaug penkiasdešimties metų jis gavo aukštą postą Lu karalystės vyriausybėje, tačiau po ketverių metų jo priešai teisme pasistengė, kad jis būtų atleistas ir ištremtas iš šalies. Konfucijus

trylika metų praleido kaip keliaujantis mokytojas, o penkerius paskutiniuosius gyvenimo metus gimtojoje valstijoje. Jis mirė 479 m. pr. Kr.

Konfucijus dažnai laikomas religijos įkūrėju, tačiau tai neteisingas požiūris. Jis labai retai kalbėjo apie Dievą, nediskutavo apie gyvenimą po mirties ir vengė visų metafizinio svarstymo formų. Iš esmės jis buvo pasaulietinis filosofas, domėjęsis asmenine bei politine morale ir elgesiu.

Anot Konfucijaus, dvi svarbiausios vertybės bei normos, pagal kurias žmogus elgiasi, yra *jen* ir *li*. *Jen* kartais verčiama kaip "meilė", bet geriau būtų jį apibūdinti kaip "geranorišką rūpinimąsi savo artimu". *Li* apima manierų, ritualų, papročių, etiketo ir elgesio normų kombinaciją.

Pagrindinė Kinijos religija dar prieš Konfucijų stipriai akcentavo lojalumą šeimai bei pagarbą savo tėvams. Konfucijus kūrė dorovės sistemą asmeniui, šeimai, valstybei. Jo filosofijos pagrindas — tam tikrų santykių nustatymas tarp žmonių: moteris turi paklusti vyrui, sūnus — tėvui, pilietis — valdovui. Tačiau kinų išminčius nepritarė tironijai. Jis buvo įsitikinęs, kad valstybė egzistuoja žmonių naudai, o ne atvirkščiai, ir jis nuolat akcentuodavo, jog valdovas turi valdyti pirmiausia moraliniu pavyzdžiu, o ne jėga. Kita jo doktrina buvo nežymus Auksinės taisyklės variantas: "Ko tu nenori, kad tau darytų, nedaryk kitiems".

Konfucijaus pažiūros buvo labai konservatyvios. Jis manė, jog Aukso Amžius jau praeityje, ir ragino valdovus bei pavaldinius grįžti prie senų gerų moralinių standartų. Tačiau iš tikrųjų konfuciškas vyriausybės idealas pagal moralinį pavyzdį ankstesniais laikais nebuvo plačiai paplitusi praktika, todėl Konfucijus buvo didesnis novatorius, negu jis pats to norėjo.

Konfucijus gyveno Džou dinastijos laikais, didelio intelektualinio judėjimo Kinijoje periodu. Amžininkai valdovai nepriėmė jo programos, bet po Konfucijaus mirties jo idėjos paplito po visą šalį. Deja, 221 m. pr. Kr. į valdžią



Legendinis Konfucijaus (kairėje) susitikimas su Lao Dzė

atėjus Cinų dinastijai, konfucianizmui prasidėjo blogos dienos. Pirmasis Cinų dinastijos imperatorius Cin Ši Chvang-di buvo pasiryžęs užgniaužti Konfucijaus įtaką ir nutraukti ryšius su praeitimi. Jis uždraudė Konfucijaus mokymą ir įsakė deginti visas jį propaguojančias knygas. Šios pastangos buvo nesėkmin-

gos, ir kai Cinų dinastija po kelerių metų baigėsi, konfucianizmo šalininkai vėl galėjo laisvai skelbti savo doktrinas. Tolimesniu, Chanų dinastijos, laikotarpiu (206 m. pr. Kr. — 220 m. po. Kr.) konfucianizmas buvo įtvirtintas kaip oficiali kinų valstybės filosofija.

Pradedant Chanų dinastija, kinų imperatoriai nutarė rinkti valstybės pareigūnus per tam tikrus patikrinimus. Ilgainiui šie patikrinimai pradėjo remtis konfucianizmo klasika. Kadangi įėjimas į vyriausybinę biurokratiją kinų imperijoje buvo pagrindinis kelias į finansinę sėkmę bei socialinį prestižą, patikrinimai virsdavo įtemptomis varžybomis. Taigi ištisos kartos protingiausių ir ambicingiausių Kinijos jaunuolių daug metų intensyviai studijuodavo konfucianizmo klasiką ir daugelį šimtmečių visa Kinijos vyriausybė buvo sudaryta iš žmonių, kurių pažiūros buvo stipriai paveiktos šios filosofijos. Tokia sistema Kinijoje išsilaikė (su keliais pertraukimais) maždaug du tūkstančius metų — nuo 100m. pr. Kr. iki 1990 m. po Kr.

Bet konfucianizmas buvo ne tik oficiali kinų vyriausybės filosofija. Konfucijaus idėjas priėmė dauguma kinų, ir per daugiau kaip du tūkstančius metų jos stipriai įtakojo jų gyvenimą bei mintį.

Štai kelios priežastys, kodėl Konfucijus taip pamėgtas Kinijoje. Pirma, neabejotinas buvo jo asmeniškas garbingumas ir dorumas. Antra, jis buvo kuklus ir praktiškas žmogus, nereikalaujantis iš kitų to, ko jie negali. Jeigu jis prašė jų būti garbingais, jis nesitikėjo iš jų šventumo. Ir šiuo, ir kitais atžvilgiais jis atspindėjo praktišką kinų būdą. Galbūt dėl to jo idėjos ir turėjo Kinijoje tokį milžinišką pasisekimą. Konfucijus neragino kinų pakeisti savo pagrindinių įsitikinimų. Priešingai, jis aiškia ir įspūdinga forma įtvirtino jų esminius tradicinius idealus. Turbūt joks filosofas istorijoje nebuvo toks artimas fundamentalioms savo šalies žmonių pažiūroms kaip Konfucijus.

Konfucianizmas, daugiau akcentuojantis individo pareigas, negu teises, pagal šiuolaikinius Vakarų standartus gali atrodyti gana smulkmeniškas ir nepatrauklus. Tačiau kaip vyriausybės filosofija jis pasirodė labai efektyvus praktiškai. Pagal gebėjimą palaikyti vidinę taiką bei klestėjimą, Kinija du tūkstančius metų vidutiniškai buvo geriausiai valdomas regionas žemėje.

Konfucijaus idėjos, įsišaknijusios kinų kultūroje, už Rytų Azijos ribų nebuvo labai įtakingos. Tačiau jos turėjo didelę reikšmę Korėjai ir Japonijai, kurios buvo stipriai veikiamos kinų kultūros.

Šiuo metu konfucianizmas Kinijoje beveik išnykęs. Kinų komunistai, stengdamiesi visiškai atsiriboti nuo praeities, įnirtingai puolė Konfucijų bei jo doktrinas, ir, galimas daiktas, kad jo įtaka istorijai baigiasi. Tačiau praeityje Konfucijaus idėjos buvo labai giliai įaugusios Kinijoje, todėl neturėtume nustebti, jeigu kitame šimtmetyje konfucianizmas atgytų.



6 ŠV. PAULIUS

4 m. po Kr. — 64 m. po Kr.

Apaštalas Paulius, jaunesnysis Jėzaus amžininkas, buvo garsus krikščionybės kaip naujojo tikėjimo skelbėjas. Jo įtaka krikščionybės teologijai pasirodė ilgaamžiškesnė ir toliau siekianti, negu visų kitų krikščioniškųjų rašytojų bei mąstytojų.

Paulius, dar žinomas kaip Saulius, gimė Tarse, (dabartinėje Turkijoje) pirmaisiais mūsų eros metais. Nors Romos pilietis, jis buvo žydų kilmės ir jaunys-



Mikelandželo freskos Vatikane "Švento Pauliaus atsivertimas" fragmentas

tėje mokėsi hebrajų kalbos bei gavo puikų žydišką išsilavinimą. Be to, jis mokėsi palapinių statymo amato. Jaunystėje nukeliavęs į Jeruzalę, jis sėmėsi išminties pas garsųjį žydų mokytoją Gamalielį. Nors Paulius buvo Jeruzalėje tuo pačiu metu kaip ir Jėzus, abejotina, ar jie kada nors buvo susitikę.

Po Jėzaus mirties pirmieji krikščionys buvo laikomi eretikais ir kentė persekiojimus. Kurį laiką pats Paulius dalyvavo šiuose persekiojimuose. Tačiau pakeliui į Damaską jis patyrė regėjimą, kuriame jam kalbėjo Jėzus, ir jis atsivertė į naująjį tikėjimą. Tai buvo radikalus Pauliaus gyvenimo pasikeitimas. Anksčiau įnirtingai priešinęsis krikščionybei, jis tapo uoliausiu bei įtakingiausiu naujojo tikėjimo skelbėju.

Likusį savo gyvenimą Paulius praleido mąstydamas ir rašydamas apie krikščionybę bei laimėdamas Jėzui naujas vietas. Kaip misionierius jis dažnai keliavo į Mažąją Aziją, Graikiją, Siriją ir Palestiną. Pauliui ne taip sekėsi pamokslauti žydams, kaip kai kuriems kitiems ankstyviesiems krikščionims. Jo pamokslavimo būdas dažnai sukeldavo didžiulį antagonizmą, ir kelis kartus jo gyvybei grėsė pavojus. Tačiau pamokslauti ne žydams Pauliui taip sekėsi, jog jis dažnai vadinamas "pagonių apaštalu". Joks kitas žmogus nesuvaidino tokio didelio vaidmens, skleidžiant krikščionybę.

Milžiniška Pauliaus įtaka krikščionybei tobulinti susideda iš trijų veiksnių: 1) didžiulis jo misijų sėkmingumas; 2) jo raštai, sudarantys svarbią Naujojo Testamento dalį; 3) jo vaidmuo, stiprinant krikščioniškąją teologiją.

Iš dvidešimt septynių Naujojo Testamento knygų net keturiolika priskiriamos Šv. Pauliui. Nors šiuolaikiniai mokslininkai mano, kad keturios ar penkios parašytos kitų žmonių, aišku, jog Paulius yra svarbiausias Naujojo Testamento autorius.

Didžiulė Pauliaus įtaka ir krikščioniškajai teologijai. Jo pagrindinės idėjos yra šios: Jėzus buvo ne tik įkvėptas žmogus — pranašas, bet ir Dievas. Kristus mirė už mūsų nuodėmes, ir Jo kančia gali mus atpirkti. Žmogus bus išgelbėtas ne bandydamas paklusti bibliniams draudimams, o priimdamas Kristų; priėmusiajam Kristų nuodėmės atleidžiamos. Be to, Paulius suformulavo prigimtinės nuodėmės doktriną.

Kadangi vien paklusnumas įstatymui negali išgelbėti, anot Pauliaus, atsivertėliams į krikščionybę nebūtina laikytis žydų dietos apribojimų, vykdyti Mozės kodekso ritualus ar net būti apipjaustytiems. Keletas kitų pirmųjų krikščionių lyderių šiuo klausimu kategoriškai nesutiko su Pauliumi, bet, jeigu jų požiūris būtų pirmavęs, kažin ar krikščionybė būtų taip greitai paplitusi Romos imperijoje.

Paulius, atrodo, niekada nebuvo vedęs. Jo požiūrį į seksą ir moteris geriausiai atspindi šie žodžiai: "Nesusituokusiems ir našlėms sakau: jie gerai darys, pasilikdami tokie, kaip aš. Bet jei negali susilaikyti, tegul tuokiasi. Geriau tuoktis, negu degti".

Be to, Paulius pareiškė gana tvirtų idėjų apie deramą moters statusą: "Moteris tesimoko tyliai, su visišku paklusnumu. Neleidžiu, kad moteris mokytų nei

kad vadovautų vyrui, — ji tesilaiko tyliai. Juk pirmas buvo sutvertas Adomas, o paskui — Ieva". Paulius, žinoma, išreiškia jau amžininkų turėtas pažiūras. Tačiau verta pastebėti, jog Jėzus nieko panašaus neteigė.

Paulius labiau nei bet kuris kitas žmogus nusipelnė krikščionybei išaugant iš žydų grupuotės į pasaulinį tikėjimą. Jo svarbiausios idėjos apie Kristaus dieviškumą bei išteisinimą vien tikėjimu visus tolimesnius amžius išliko krikščionybės pagrindu. Jo raštai stipriai paveikė visus vėlesnius krikščionių teologus, tarp jų Augustiną, Akvinietį, Liuterį ir Kalviną. Pauliaus idėjos tokios įtakingos, jog kai kurie mokslininkai tvirtina, kad ne Jėzus, o jis turėtų būti laikomas krikščionybės įkūrėju. Tai, žinoma, absurdiškas požiūris. Vis dėlto, nors Pauliaus įtaka neprilygsta Jėzaus, ji kur kas didesnė už daugelio kitų krikščionių mąstytojų.



Krikščionys piligrimai eina Didžiojo penktadienio procesijoje



7 TS'AI LUNAS

apie 105 m. po Kr.

Ts'ai Luno, popieriaus išradėjo, vardas daugeliui skaitytojų turbūt nežinomas. Turint omenyje jo išradimo svarbą, jo ignoravimas Vakaruose iš tiesų nesuprantamas. Esama didžiausių enciklopedijų, kuriose nėra nė trumpos žinutės apie Ts'ai Luną, ir jo vardas retai minimas standartiniuose istorijos vadovėliuose. Žinant popieriaus svarbą, šis tylėjimas apie Ts'ai Luno nuopelną gali sukelti įtarimą, kad jis neautentiška figūra. Tačiau kruopštūs tyrimai visiškai aiškiai parodo, jog Ts'ai Lunas buvo tikras žmogus, Kinijos imperatoriškojo teismo pareigūnas, maždaug 105 metais imperatoriui Cho Ti pristatęs popieriaus pavyzdžius. Kinų pasakojimai apie Ts'ai Luno išradimą (kuris buvo padarytas Chanų dinastijos periodu) yra visiškai tikėtini, be menkiausios legendos atspalvio. Kinai visada tikėjo, kad popierių išrado Ts'ai Lunas, o jo vardas Kinijoje gerai žinomas.

Apie Ts'ai Luno gyvenimą žinoma nedaug. Kinų rašytiniai šaltiniai mini, kad jis buvo eunuchas. Be to, yra užrašyta, jog imperatoriui labai patiko Ts'ai Luno išradimas, ir jis buvo paaukštintas — gavo aristokrato titulą bei praturtėjo. Tačiau vėliau jis įsivėlė į rūmų intrigas, ir tai lėmė jo žlugimą. Kinų raštai pasa-

koja, jog, užsitraukęs nemalonę, Ts'ai Lunas išsimaudė, apsirengė savo gražiausiais rūbais ir išgėrė nuodų.

Popieriaus naudojimas plačiai paplito Kinijoje antrame amžiuje, ir kelis šimtmečius kinai eksportavo popierių į kitas Azijos šalis. Jie ilgai slėpė popieriaus gaminimo techniką. Tačiau 751 metais arabai paėmė į nelaisvę kelis kinus, popieriaus gamintojus, ir neilgai trukus popierius buvo pradėtas gaminti Samarkande ir Bagdade. Popieriaus gamyba pasklido arabų pasaulyje, o dvyliktame amžiuje jį iš arabų perėmė ir europiečiai. Popieriaus naudojimas vis plito, ir, Gutenbergui išradus spausdinimą, popierius Vakaruose pakeitė pergamentą.

Šiandien popierius toks įprastas dalykas, jog sunku įsivaizduoti pasaulį be jo. Kinijoje iki Ts'ai Luno daugelis knygų buvo gaminamos iš bambuko. Tokios knygos, žinoma, buvo labai sunkios ir gremėzdiškos. Kai kurios knygos buvo rašomos ant šilko, tačiau jis buvo pernelyg brangus bendram naudojimui. Vakaruose iki popieriaus gamybos įsisavinimo daugelis knygų rašytos ant pergamento, kuris buvo gaminamas iš specialiai apdirbtos jaučio ar avies odos. Ši medžiaga pakeitė graikų, romėnų ir egiptiečių mėgstamą papirusą. Tačiau ir pergamento, ir papiruso ne tik buvo mažai, bet ir jų paruošimas buvo nepaprastai brangus.

Tai, kad knygos ir kita rašytinė medžiaga šiandien gali būti gaminamos taip pigiai ir tokiais dideliais kiekiais, daugiausia yra dėl popieriaus egzistavimo. Akivaizdi ir tiesa, jog popierius šiandien nebūtų toks svarbus, jeigu nebūtų spausdinimo mašinos; bet taip pat tiesa, kad spausdinimo mašina nebūtų tokia svarbi, jei neegzistuotų pigi ir gausi medžiaga, ant kurios galima spausdinti.

Tad kuris gi turėtų būti vertinamas labiau: Ts'ai Lunas ar Gutenbergas? Nors abiejų įnašai beveik vienodai svarbūs, Ts'ai Lunui suteikiau pirmenybę dėl šių priežasčių: 1) Popierius naudojamas ne vien rašyti ir spausdinti. Tai labai daug kur pritaikoma medžiaga. 2) Ts'ai Lunas gyveno anksčiau už Gutenbergą, ir gali būti, jog Gutenbergas nebūtų išradęs spausdinimo, jeigu jau nebūtų egzistavęs popierius. 3) Jeigu būtų buvęs išrastas tik vienas iš dviejų, manau, jog daugiau knygų būtų buvę išleista, kombinuojant ksilografiją (kuri buvo žinoma dar gerokai prieš Gutenbergą) ir popierių, negu mašinraštį ir pergamentą.

Ar prasminga įtraukti Gutenbergą ir Ts'ai Luną į įtakingiausių pasaulio žmonių dešimtuką? Kad gerai suprastume popieriaus ir spausdinimo išradimo svarbą, reikia apsvarstyti Kinijos ir Vakarų kultūrinį vystymąsi. Iki antro amžiaus po Kr. kinų civilizacija buvo daug mažiau pažengusi į priekį, negu Vakarų civilizacija. Per tolimesnį tūkstantmetį Kinijos pasiekimai pranoko Vakarus, ir septynis — aštuonis šimtmečius kinų civilizacija pagal daugelį standartų buvo labiausiai išaugusi žemėje. Tačiau po penkiolikto amžiaus Vakarų Europa pralenkė Kiniją. Šiems pasikeitimams buvo taikomi įvairūs kultūriniai paaiškinimai, bet daugelis tokių teorijų ignoruoja tai, kas, mano nuomone, būtų paprasčiausias paaiškinimas.

Žinoma, tai tiesa, jog žemės ūkis ir raštas Artimuosiuose Rytuose suklestėjo anksčiau, negu Kinijoje. Tačiau vien tai nepaaiškina, kodėl kinų civilizacija taip atsiliko nuo Vakarų. Pagrindinė priežastis, manau, buvo ta, kad iki Ts'ai Luno Kinijoje nebuvo patogios medžiagos rašyti, Vakarų pasaulyje buvo papirusas, ir, nors ši medžiaga turi savo trūkumų, papiruso ritiniai daug tinkamesni knygoms, negu bambukas. Tinkamos medžiagos stygius buvo didžiulė kliūtis Kinijos kultūriniam progresui. Kinų mokslininkui reikėjo vežiotis visą vežimą to, ką mes

palaikytume gana nedideliu knygų ryšulėliu. Galite įsivaizduoti, kaip buvo sunku tokioje situacijoje tvarkyti vyriausybinius reikalus!

Tačiau Ts'ai Luno išrastas popierius visiškai pakeitė situaciją. Turėdama tinkamą priemonę rašyti, Kinijos civilizacija greitai progresavo ir per kelis šimtmečius pasivijo Vakarus. (Žinoma, čia suvaidino vaidmenį politinis Vakarų nevieningumas, tačiau tuo negalima visko paaiškinti. Ketvirtame amžiuje Kinija buvo dar labiau susiskaldžiusi nei Vakarai, bet kultūrinėje srityje greitai vystėsi.) Tolimesniais amžiais, kai progresas Vakaruose buvo palyginti lėtas, Kinijoje buvo padaryti tokie svarbūs atradimai, kaip kompasas, parakas ir ksilografija. Kadangi popierius pigesnis už pergamentą ir jo galima pagaminti daugiau, situacija dabar pasikeitė Kinijos naudai.

Pradėjus naudoti popierių, Vakarų tautoms pavyko sumažinti kultūrinį atotrūkį. Tačiau Marko Polo raštai patvirtina tą faktą, kad net tryliktame amžiuje Kinija daug labiau klestėjo už Europą.

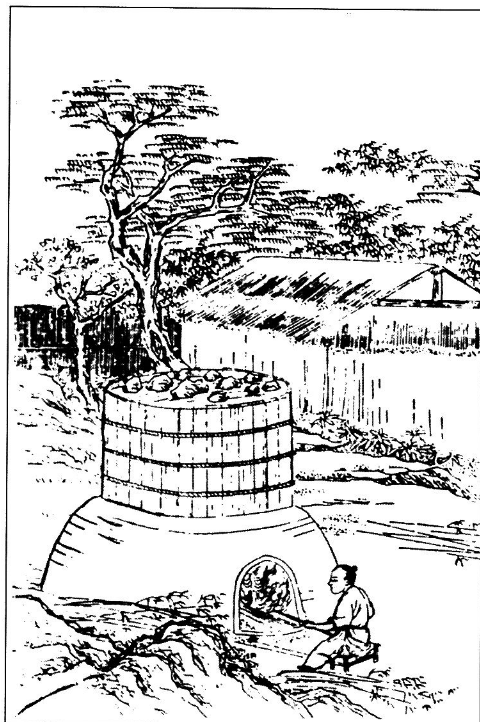
Tad kodėl gi Kinija ilgainiui atsiliko nuo Vakarų? Buvo pasiūlyta įvairių kultūrinių paaiškinimų, bet turbūt tinka tik paprastas technologinis. Penkiolikto amžiaus Europoje genijus, vardu J. Gutenbergas, išrado masinės knygų gamybos būdą. Todėl Europos kultūra greitai augo. Kadangi Kinija neturėjo Gutenbergo, kinai liko su ksilografija, ir jų kultūra progresavo palyginti lėtai.

Jeigu sutinkate, jog tokia analizė teisinga, tenka pripažinti, kad Ts'ai Lunas ir J. Gutenbergas yra dvi centrinės žmonijos istorijos figūros. Ts'ai Lunas užima daug aukštesnę padėtį už kitus išradėjus ir dar dėl vienos priežasties. Daugelis atradimų yra savo laiko produktai ir būtų buvę padaryti, net jeigu būtų niekada neegzistavęs jų autorius. Tačiau to negalima pasakyti apie popierių. Europiečiai pradėjo gaminti jį, tik praėjus tūkstančiui metų po Ts'ai Luno ir tai tik dėl to, kad išmoko tą procesą iš arabų. Kiti azijiečiai, net matę kinų gamybos popierių, nesugebėjo pasigaminti jo patys. Taigi popieriaus gamybos būdo išradimas buvo pernelyg sudėtingas, kad būtų laikomas pakankamai atsilikusios kultūros rezultatu. Tai neabejotinai labai talentingo individo nuopelnas. Ts'ai Lunas buvo būtent toks individas, ir jo atrasta popieriaus gamybos technologija naudojama iki šiol (tik 1800 m. po Kr. buvo įvesta mechanizacija).

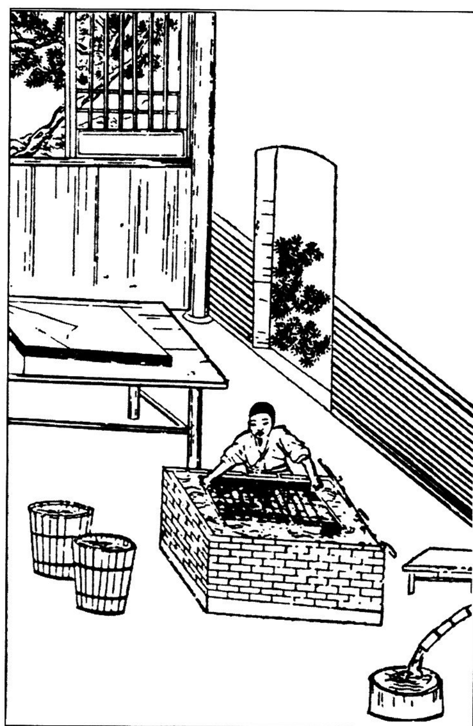


Nupjautas bambukas nuplaunamas ir pamerkiamas vandens duobėje, ruošiant medžiagą popieriaus gamybai

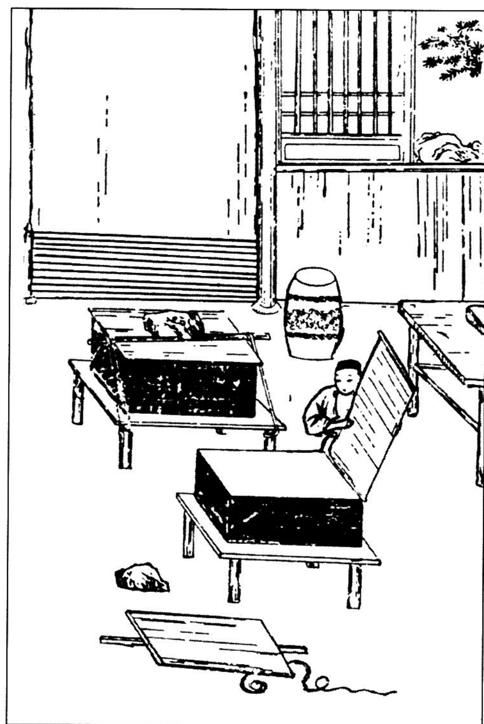
Dėl šių priežasčių Gutenbergas ir Ts'ai Lunas, manau, verti būti pirmajame šios knygos dešimtuke, ir Ts'ai Lunas turi eiti pirmiau už Gutenbergą.



Verdama popieriaus masė



Daromas popieriaus lapas



Popieriaus lapai spaudžiami



Popieriaus lapai džiovinami



8 JOHANAS GUTENBERGAS

1400 — 1468

Johanas Gutenbergas dažnai vadinamas spausdinimo išradėju. Tačiau iš tikrųjų jis pirmasis atrado būdą, kaip panaudoti surenkamas raides bei spausdinimo mašiną taip, kad būtų greitai ir tiksliai atspausdinta įvairi rašytinė medžiaga.

Joks atradimas negimsta tik vieno žmogaus mintyse, spausdinimas — taip pat. Antspaudai bei antspaudų žiedai, veikę tuo pačiu principu kaip ksilografija, buvo naudojami nuo seniausių laikų. Ksilografija Kinijoje buvo žinoma daug šimtmečių iki Gutenbergo (rasta maždaug 868 metais išspausdinta knyga). Be to, šis procesas iki Gutenbergo buvo žinomas ir Vakaruose. Ksilografija leidžia padaryti daug kokios nors knygos kopijų. Tačiau šis procesas turi vieną pagrindinį trūkumą: kadangi kiekvienai knygai turi būti pagamintas visiškai naujas medžio raižinių komplektas, nepraktiška leisti daug įvairių knygų.

Kartais sakoma, jog pagrindinis Gutenbergo įnašas — surenkamos raidės. Tačiau jos jau buvo išrastos Kinijoje vienuolikto amžiaus viduryje žmogaus, vardu

Pi Šengas. Jo raidės buvo padarytos iš molio ir netiko ilgalaikiam naudojimui. Kiti kinai bei korėjiečiai jas tobulino, ir gerokai prieš Gutenbergą korėjiečiai jau turėjo metalines raides. Penkiolikto amžiaus pradžioje Korėjos vyriausybė rėmė spausdinimo raidžių gamybą. Nepaisant to, būtų neteisinga Pi Šengą laikyti labai įtakingu žmogumi. Pirma, Europa renkamų raidžių neperėmė iš Kinijos, o atrado savarankiškai. Antra, spausdinimas renkant raides nebuvo plačiai taikomas Kinijoje iki palyginti nesenų laikų, kai iš Vakarų buvo išmoktos šiuolaikinio spausdinimo procedūros.

Šiuolaikinius spausdinimo būdus sudaro keturi pagrindiniai komponentai. Pirmiausia renkamos raidės, po to seka kelios jų išdėstymo bei fiksavimo procedūros. Antrasis — pati spausdinimo mašina. Trečiasis — tinkamas rašalas, ir paskutinysis — spausdinimui tinkama medžiaga, t. y. popieriumi. Popierių daug anksčiau išrado Kinijoje Ts'ai Lunas, ir iki Gutenbergo laikų jis paplito Vakaruose. Tai buvo vienintelis spausdinimo proceso komponentas, kurį Gutenbergas rado jau gatavą. Nors kitose trijose srityse buvo atliktas šioks toks darbas ir iki



Gutenbergas su draugais tikrina pirmą išspausdintą puslapį

L

Ucas syrus natione anthi-
ocensis · arte medic⁹ · disci-
pulus apostolorū · postea
paulū secut⁹ usq; ad con-
fessionē ei⁹ serviens dño sine crimine:
nam neq; uxorem unq̄ habuit neq; fi-
lios: septuaginta et quatuor annorū
obijt in bithinia · plen⁹ spiritu sancto.
Qui cū iam scripta essent euāgelia · p
matheū quidē in iudea · p marcū aūt
in italia: sancto instigante spiritu in
achaie partibꝫ hoc scripsit euangeliū:
significans etiā ipē in principio ante
suū alia esse descripta. Cui extra ea q̄
ordo euāgelice dispositionis exposcit ·
ea maxime necessitas laboris fuit: ut
primū grecis fidelibꝫ omni ꝓphetati-
one venturi in carnē dei xpi manife-
stata humanitate ne iudaicis fabulis
attenti: in solo legis desiderio tenere-
tur: vel ne hereticis fabulis et stultis
sollicitationibꝫ seducti exciderent a ve-
ritate elaborarēt: dehinc · ut in princi-
pio euangelij iohānis nativitate pre-
sumpta · cui euangelium scriberet et in
quo elect⁹ scriberet indicaret: cōtestās ī
se cōpleta esse · q̄ essent ab alijs incohata.
Cui ideo post baptismū filij dei a
pfectione generatōnis ī xpo implete ·
repetende a principio nativitatis huma-
ne potestas pmissa ē: ut requirentibꝫ
demonstraret in quo apprehendēs e-
rat per nathan filiū david introitu re-
currentis ī deū generationis admisso ·
indisparabilis dei pdicās in homini-
bus xpm̄ suū · pfecti opus hoīs redire
in se p filiū faceret: qui per david patrē
venientibus iter pbebat in xpo. Cui
luce non immerito etiā scribēdorum
actuū apostolorū potestas ī ministerio
datur: ut deo in deū pleno et filio pdi-
tionis extincto · oratione ab apostolis
facta · sorte domini electionis numer⁹
compleretur: sicq; paulus cōsumma-
tionē apostolicis actibꝫ daret · quē diu
cōtra stimulū recalcitrantē dñs elegis-
set. Quod et legentibꝫ ac requirentibꝫ
deū · et si per singula expediri a nobis
utile fuerat: sciens tamē q operantem
agricolā oporteat de suis fructibus e-
dere · vitavim⁹ publicā curiositatem:
ne nō tā volentibꝫ deū demōstrare vide-
remur · quā fastidientibus prodidisse.

Alius prologus

Quoniā quidē multi co-
nati sūt ordinare nar-
rationes q̄ ī nobis com-
plete sūt rerū · sicut tradi-
derūt nobis q̄ ab initio
ipi viderūt · et ministri
fuerūt sermonis: visū ē et michi assecuto
omnia a principio diligēter ex ordiē tibi
scribere optime theophile: ut cognoscas
eorū verborū de q̄bꝫ erudit⁹ es veritatē. ca I

Fuit in diebus herodis re-
gis iudee sacerdos quidam
nomine zacharias de vi-
ce abia · et uxor illi de filia-
bus aaron: et nomen eius elizabeth.
Erant autem iusti ambo ante deum:
incedentes in omnibus mandatis et
iustificationibus domini sine quere-
la. Et non erat illis filius · eo q es-
set elizabeth sterilis: et ambo proces-
sissent ī diebꝫ suis. Factū est aūt cū sa-
cerdotio fungeretur zacharias in ordi-
ne vicis sue ante deū: sc̄dm cōsuetudi-
nem sacerdotij sorte exijt ut incensum
poneret ingressus in templū domini.
Et omnis multitudo ppli erat orās fo-
ris hora incensi. Apparuit autem illi
angelus dñi: stans a dextris altaris

Puslapis iš Gutenbergo Biblijos

jo, Gutenbergas padarė daug ypač svarbių patobulinimų. Pavyzdžiui, jis išrado raidėms tinkamą metalo lydinį, formadėžę tiksliam raidžių išdėstymui, spausdinimo dažus, kurių pagrindą sudaro nafta, bei spausdinimui tinkančią mašiną.

Tačiau bendras Gutenbergo nuopelnas daug didesnis už kiekvieną iš jo individualių išradimų ar patobulinimų. Jis svarbus daugiausia dėl to, jog šis žmogus visas spausdinimo proceso dalis sujungė į efektyvią gamybos sistemą. Mat spausdinimas, priešingai visiems ankstesniems atradimams, yra iš esmės masinės produkcijos procesas. Vienas šautuvas yra efektyvesnis ginklas už vieną lanką ir strėlę. Tačiau viena išspausdinta knyga savo efektu niekuo nesiskiria nuo vienos rankraštinės knygos. Taigi spausdinimo privalumas yra masinė produkcija. Tai, ką išrado Gutenbergas, buvo ne vienas prietaisas ar net serija patobulinimų, o visas gamybos procesas.

Biografinių duomenų apie Gutenbergą yra mažai. Žinoma, kad jis gimė apie 1400 metus Maince, Vokietijoje. Savo indėlį į spausdinimo meną jis įnešė amžiaus viduryje, o jo geriausiai žinomas darbas, vadinamoji Gutenbergo Biblija, buvo išspausdinta Maince apie 1454 metus. (Įdomu, jog Gutenbergo pavardės nėra jokioje jo išleistoje knygoje, net Gutenbergo Biblijoje, nors ji aiškiai išspausdinta su jo įranga.) Neatrodo, kad jis buvo ypač geras biznierius — bent jau iš savo išradimo jis nesugebėjo užsidirbti daug pinigų. Jam kelis kartus buvo iškeltos bylos, ir viena jų, atrodo, baigėsi tuo, kad Gutenbergo įranga buvo konfiskuota ir perduota jo partneriui J. Fustui. Gutenbergas mirė 1468 metais Maince.

Keletas idėjų apie Gutenbergo įtaką pasaulio istorijai gali kilti, lyginant Kinijos ir Europos kilimą. Gutenbergui gimus, abu regionai tobulėjo daugmaž vienodai. Tačiau Gutenbergui išradus šiuolaikinį spausdinimą, Europa progresavo labai greitai, o Kinija — kur dar ilgai buvo naudojama ksilografija — gana lėtai. Turbūt hiperbolizuočiau sakydamas, kad spausdinimo atradimas buvo vienintelis faktorius, lėmęs šį atotrūkį; tačiau vis dėlto tai svarbus veiksnys.

Be to, verta pažymėti, jog tik trys žmonės, esantys šiame sąraše, gyveno penkiais iki Gutenbergo buvusiais šimtmečiais, o šešiasdešimt septyni gyveno penkiais po jo mirties ėjusiais šimtmečiais. Tai rodo, kad Gutenbergo išradimas buvo svarbus faktorius — galbūt net esminis, — inspiruojantis naujųjų amžių atradimus.

Atrodo, jog, jeigu net A. G. Belas nebūtų egzistavęs, maždaug tuo pačiu metu istorijoje vis tiek būtų buvęs išrastas telefonas. Tą patį galima pasakyti apie daugelį kitų išradimų. Tačiau Gutenbergo šiuolaikinio spausdinimo išradimas galėjo būti padarytas tik po kelių kartų, ir, turint omenyje milžinišką spausdinimo reikšmę tolimesnei istorijos eigai, galima teigti, kad Gutenbergas tikrai vertas aukštos vietos mūsų sąraše.



9 KRISTUPAS KOLUMBAS

1451 — 1506

Kolumbas, ieškodamas vakarų kelio iš Europos į Rytus, netyčia atrado Ameriką ir padarė didesnę įtaką pasaulio istorijai, negu galėjo tikėtis. Jo atradimas, pradėjęs Naujojo Pasaulio tyrinėjimo ir kolonizacijos amžių, buvo vienas esminių istorijos posūkių. Jis atvėrė europiečiams du naujus kontinentus, mineralinių gėrybių ir natūraliųjų medžiagų šaltinį, pakeitusį Europos ekonomiką. Jo atradimas nulėmė Amerikos indėnų civilizacijos žlugimą. O ilgainiui jis lėmė naujų tautų vakariniame pusrutulyje susiformavimą — labai skirtingų nuo kitados šiame regione gyvenusių indėnų tautelių, didžiai paveikusių Senojo Pasaulio tautas.

Pagrindiniai Kolumbo gyvenimo faktai yra gerai žinomi. Jis gimė Genujoje, Italijoje, 1451 metais. Užaugęs tapo laivo kapitonu ir gabiu jūrininku. Laikui bėgant jis garantavo, kad įmanoma rasti kelią į Rytų Aziją, plaukiant tiesiai į Vakarus per Atlanto vandenyną. Pagaliau jam pavyko įkalbėti Kastilijos karalienę Izabelę I finansuoti jo kelionę.



Vaclavo Broziko "Kolumbas priešais Izabelę"

Jo laivai išplaukė iš Ispanijos 1492 metais rugpjūčio 3. Pirmasis sustojimas buvo Kanarų salose, prie Afrikos krantų. Rugsėjo 6 jie paliko Kanarus ir išplaukė į vakarus. Buvo numatyta ilga kelionė, ir Kolumbo jūreiviai pradėjo būgštauti bei norėjo grįžti. Tačiau Kolumbas reikalavo tęsti, ir spalio 12 jie išvydo žemę.

Kolumbas grįžo į Ispaniją kovo mėnesį. Triumfuojantis tyrinėtojas buvo sutiktas su didžiausia pagarba. Vėliau jis leidosi į dar tris keliones per Atlantą, tuščiai vildamasis tiesiogiai susisiekti su Kinija ar Japonija. Kolumbas tvirtai tikėjo, kad rado kelią į Rytų Aziją dar ilgai po to, kai daugelis kitų žmonių suprato, jog taip nėra.

Izabelė buvo žadėjusi Kolumbui padaryti jį bet kokių jo atrastų žemių valdovu. Tačiau jis buvo nevykęs administratorius, ir galiausiai jį atleido iš pareigų. Sukaustytą grandinėmis nusiuntė į Ispaniją. Ten jis greitai buvo išlaisvintas, bet jau niekada negavo vadovaujančio posto. Vis dėlto skleidžiamas gandas, kad jis mirė skurde, yra nepagrįstas. Mirdamas 1506 metais, Kolumbas buvo gana turtingas.

Pirmoji Kolumbo kelionė neabejotinai turėjo milžinišką poveikį Europos istorijai ir dar didesnį efektą Amerikai. Kiekvienas moksleivis žino apie 1492 metus. Vis dėlto galimi keli prieštaravimai dėl tokios aukštos Kolumbo padėties šiame sąraše.

Vienas argumentas yra tas, kad Kolumbas buvo ne pirmasis Naująjį Pasaulį atradęs europietis. Kelis šimtmečius prieš jį Ameriką buvo pasiekęs vikingų jūrininkas Leifas Eriksonas. Tikėtina, jog laikotarpiu tarp vikingų ir Kolumbo Atlantą perplaukė ir keletas kitų europiečių. Tačiau istoriškai Leifas Eriksonas yra palyginti nesvarbi figūra. Žinia apie jo atradimus niekada plačiai nepaplito, ir jie nesukėlė didelių permainų Europoje ar Amerikoje. O naujiena apie Kolumbo atradimus labai greitai sutvisko Europoje. Praėjus keleriems metams po jo grįžimo, kaip tiesioginis jo atradimo rezultatas, pradėta rengti daug ekspedicijų į Naująjį Pasaulį, kur buvo užkariaujamos ir kolonizuojamos naujosios teritorijos.

Antra, kaip ir apie kitas asmenybes šioje knygoje, apie Kolumbą galima pasakyti, kad jo atradimas būtų buvęs padarytas, net jeigu jis niekada nebūtų gyvenęs. Penkiolikto amžiaus Europa jau virė: plėtėsi prekyba, ir tyrinėjimai buvo neišvengiami. Dar gerokai iki Kolumbo naujojo kelio į Indiją aktyviai ieškojo portugalai.



"Nina", "Pinta" ir "Santa Maria" plaukia į Naująjį Pasaulį

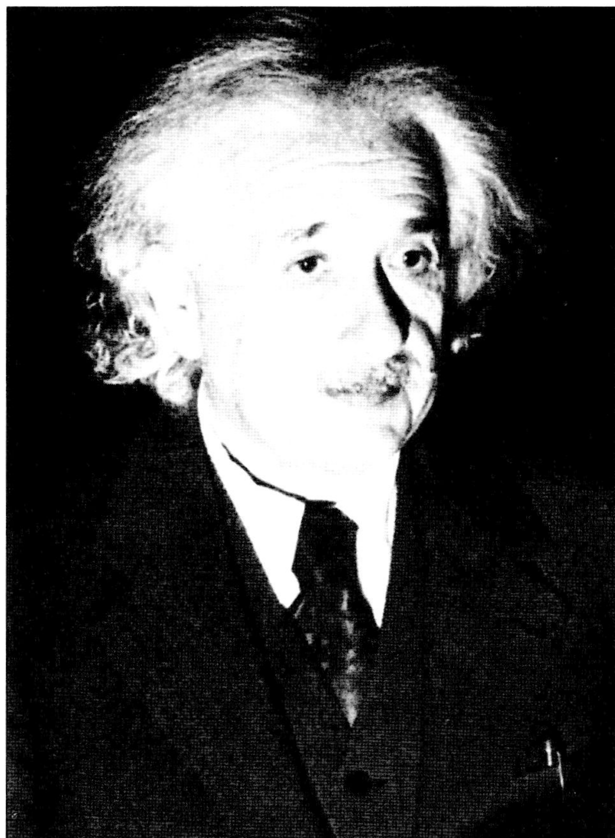
Taigi galimas daiktas, jog Amerika anksčiau ar vėliau vis tiek būtų buvusi atrasta europiečių; netgi įmanoma, kad tai būtų įvykę neilgai trukus. Tačiau jeigu Ameriką būtų atradusi, pavyzdžiui, 1510 m. prancūzų ar anglų ekspedicija, o ne 1492 m. Kolumbas, tolimesni įvykiai būtų klostęsi visiškai kitaip. Bet kuriuo atveju, iš tikrųjų Ameriką atrado Kolumbas.

Trečias galimas argumentas yra tas, kad dar iki Kolumbo kelionių daugelis penkiolikto amžiaus europiečių jau žinojo, kad žemė apvali. Šią teoriją prieš daugelį šimtmečių buvo iškėlę graikų filosofai, o Aristoteliui hipotezę patvirtinus to užteko, kad 1400-aisiais išsilavinę europiečiai ją priimtų. Tačiau Kolumbą išgarsino ne įrodymas, jog žemė apvali (tiesą sakant, jam net nepasisekė tai padaryti). Jo nuopelnas — Naujojo Pasaulio atradimas, nes apie Amerikos kontinento egzistavimą nieko nežinojo nei penkiolikto amžiaus europiečiai, nei Aristotelis.

Kolumbo charakteris nebuvo itin patrauklus. Jis pasižymėjo ypatingu godumu; viena iš priežasčių, dėl kurios Kolumbas įveikė visus sunkumus, įtikinėdamas Izabelę jį finansuoti, buvo žinojimas, jog šis sanderis jam labai pelningas. Be to, nors galbūt neteisinga spręsti apie jį pagal šiuolaikinius etninius standartus, Kolumbas ypač žiauriai elgėsi su indėnais. Antra vertus, tai ne kilniausių, o įtakingiausių žmonių istorijoje sąrašas, ir pagal šį kriterijų Kolumbas vertas aukštos vietos.



Džono Vanderlyno "Kolumbo išlipimas"



10 ALBERTAS EINŠTEINAS

1879 — 1955

Albertas Einšteinas, didžiausias dvidešimto amžiaus mokslininkas ir visų laikų intelektualas, geriausiai žinomas dėl savo reliatyvumo teorijos. Iš tikrųjų egzistuoja dvi teorijos: 1905 m. suformuluota specialioji reliatyvumo teorija ir 1915 m. suformuluota bendroji reliatyvumo teorija, kurią tiksliau galima būtų pavadinti Einšteino gravitacijos dėsniu. Abi teorijos yra labai sudėtingos, ir aš nebandysiu jų paaiškinti; tačiau keletas komentarų apie specialųjį reliatyvumą neišvengiami.

Visiems žinomas posakis, kad "viskas reliatyvu". Tačiau Einšteino teorija nesiremia šia filosofine mintimi, o greičiau tiksliai, matematiškai įrodo, kad visi moksliniai skaičiavimai yra reliatyvūs. Subjektyvus laiko ir erdvės suvokimas, aišku, priklauso nuo stebėtojo. Tačiau iki Einšteino daugelis manė, jog už šių subjektyvių įspūdžių egzistuoja tikri atstumai bei absoliutus laikas, kuriuos tikslūs instrumentai gali išmatuoti objektyviai. Paneigdama absoliutaus laiko egzistavimą, Einšteino teorija padarė perversmą moksle. Kaip radikaliai ši teorija pakeitė mūsų erdvės ir laiko suvokimą, gali pailiustruoti toks pavyzdys.

Įsivaizduokite erdvėlaivį X, judantį tolyn nuo Žemės 100 000 kilometrų per sekundę greičiu. Greitį stebėtojai matuoja ir erdvėlaivyje, ir Žemėje. Jų matavimai sutampa. Tuo pačiu metu kitas erdvėlaivis Y juda tiksliai ta pačia kryptimi, kaip erdvėlaivis X, bet daug greičiau. Jeigu stebėtojai Žemėje išmatuotų erdvėlaivio Y greitį, jie pamatytų, jog šis skrieja nuo Žemės 180 000 kilometrų per sekundę greičiu. Stebėtojai erdvėlaivyje Y gautų tokį patį rezultatą.

Abiem erdvėlaiviams judant ta pačia kryptimi, atrodytų, kad skirtumas tarp jų greičių yra 80 000 kilometrų per sekundę ir kad greitesnis laivas turi tokiu greičiu judėti nuo lėtesniojo.

Tačiau Einšteino teorija įrodo, jog abiejų laivų stebėtojai sutars, kad atstumas tarp jų didėja ne 80 000 kilometrų per sekundę, o 100 000 kilometrų per sekundę greičiu.

Toks rezultatas gali pasirodyti juokingas, ir skaitytojas gali įtarti, kad čia esama kažkokios apgaulės arba nepaminėta kokia nors svarbi detalė. Anaiptol, rezultatas neturi nieko bendra su erdvėlaivių konstrukcijos detalėmis ar juos varančiomis jėgomis. Nesusiję tai ir su kokiomis nors stebėjimo paklaidomis ar matavimo prietaisų defektais. Ir jokio triuko. Pagal Einšteiną, toks rezultatas (kurį lengvai galima apskaičiuoti, naudojantis jo greičių derinimo formule) yra tik laiko ir erdvės prigimties pasekmė.

Visa tai gali atrodyti siaubingai teoretiška, ir iš tikrųjų daug metų žmonės ignoravo reliatyvumo teoriją, kaip "dramblio kaulo bokšto" tipo hipotezę, neturinčią praktinės reikšmės. Nuo 1945 metų, kai ant Hirosimos ir Nagasakio buvo numestos atominės bombos, niekas, žinoma, tos klaidos nebedaro. Viena iš Einšteino reliatyvumo teorijos išvadų yra ta, kad materija ir energija tam tikra prasme yra ekvivalenčios, ir santykį tarp jų išreiškia formulė $E=Mc^2$, kur E atitinka energiją, M — masę, o c — šviesos grietį. Kadangi c, lygus 186 000 mylių per sekundę, yra labai didelis skaičius, c^2 (tai yra, c padauginta iš c) yra milžiniškas skaičius. Iš to išplaukia, jog net dalinė mažo materijos kiekio transformacija atpalaiduos didžiulį energijos kiekį.

Žinoma, neįmanoma pagaminti atominės bombos vien iš formulės $E=Mc^2$. Reikia turėti omenyje, kad kuriant atominę energiją svarbų vaidmenį atliko ir kiti žmonės; vis dėlto Einšteino indėlio svarba neginčytina. Be to, būtent Einšteinas 1939 metais parašė laišką prezidentui Ruzveltui, kur aprašė atominių ginklų gamybos galimybę ir akcentavo, jog Jungtinėms Valstijoms svarbu apsirū-

pinti tokiais ginklais anksčiau už vokiečius — tai padėjo pradėti Manheteno projektą, kurio rezultatas buvo pirmosios atominės bombos sukūrimas.

Specialusis reliatyvumas sukėlė karštus ginčus, ir tik vienu klausimu visi sutiko — tai labiausiai protą drumsčianti mokslinė teorija, kokia kada nors buvo sukurta. Deja, jie klydo, nes bendrosios Einšteino reliatyvumo teorijos išeities taškas yra prielaida, kad gravitaciniai efektai susiję ne su fizinėmis jėgomis, o greičiau yra erdvės išlikimo rezultatas. Iš tiesų stulbinanti idėja!

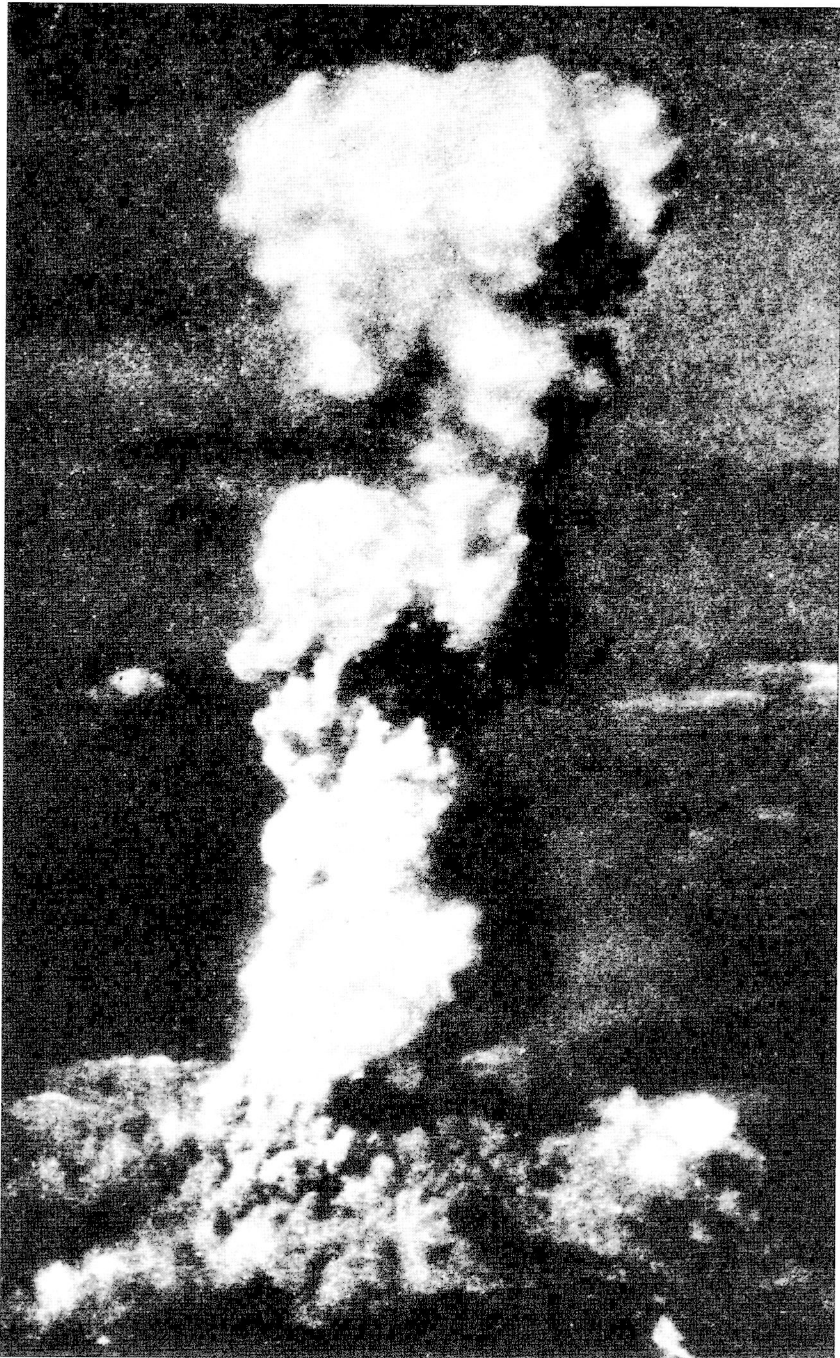
Kaip įmanoma išmatuoti erdvės išlinkimą? Ir ką reikšia erdvės išlinkimas? Einšteinas ne tik suformulavo tokią teoriją, bet ir suteikė jai aiškią matematinę formą, pagal kurią galima daryti tikslius spėjimus ir tikrinti jo hipotezes. Tolimesni stebėjimai — svarbiausi iš jų buvo padaryti per visiškus Saulės užtemimus — pakartotinai patvirtino Einšteino apskaičiavimų teisingumą.

Bendroji reliatyvumo teorija keliais atžvilgiais skiriasi nuo kitų mokslinių dėsnių. Pirma, Einšteinas suformulavo savo teoriją, remdamasis ne kruopščiais tyrimais, o simetrijos ir matematinės elegancijos pagrindais — racionalistiniais pagrindais, kaip bandė daryti graikų filosofai ir viduramžių scholastai. (Tokia jo metodika yra priešinga iš esmės empiriškam šiuolaikiniam mokslui.) Tačiau graikams, ieškantiems grožio ir simetrijos, niekada nepavyko rasti mechaninės teorijos, kuri išlaikytų svarbiausią, eksperimentinį patikrinimą; Einšteino teorija lig šiol sėkmingai atlaiko kiekvieną patikrinimą. Vienas iš Einšteino atradimo rezultatų yra tas, kad bendrojo reliatyvumo teorija yra visuotinai pripažinta gražiausia, elegantiškiausia, galingiausia ir labiausiai intelektualiai patenkinančia iš visų mokslinių teorijų.

Bendrasis reliatyvumas išsiskiria ir kitu atžvilgiu. Daugelis kitų mokslinių dėsnių galioja ne visomis aplinkybėmis. Tačiau bendrajai reliatyvumo teorijai išimčių kol kas nėra. Nėra žinomų aplinkybių, teorinių ar eksperimentinių, kuriose nepasitvirtintų bendrojo reliatyvumo postulatai. Ateities bandymai šį idealų teorijos pasitvirtinimą gali paneigti, bet kol kas bendroji reliatyvumo teorija išlieka arčiau absoliučios tiesos už bet kokią kitą mokslinę teoriją.

Nors Einšteinas geriausiai žinomas dėl savo reliatyvumo teorijų, jį būtų išgarsinę ir kiti jo moksliniai pasiekimai. Antai Einšteinui buvo įteikta Nobelio premija už raštu išaiškintą fotoelektrinį efektą, svarbų reiškinį, kuris buvo mįslė praeities fizikams. Jis teigė, jog egzistuoja fotonai, šviesos dalelės. Kadangi per interferencinius eksperimentus jau seniai buvo įrodyta, jog šviesą sudaro elektromagnetinės bangos ir buvo laikoma "aiškiu dalyku", kad bangos ir dalelės yra viena kitai prieštaraujančios sąvokos, Einšteino hipotezė reprezentavo radikalų ir paradoksalų lūžį klasikinėje teorijoje. Ne tik jo fotoelektros dėsnis buvo svarbus praktiniams pritaikymams, bet ir hipotezė apie fotonus padarė didelę įtaką kvantų teorijai tobulinti bei šiandien yra integrali tos teorijos dalis.

Vertinant Einšteino svarbą, daug ką atskleidžia palyginimas su Izaoku Niutonu. Niutono teorijas iš esmės lengva suprasti. O Einšteino reliatyvumo teorijos yra labai sunkiai suprantamos, net kai jos kruopščiai išaiškinamos. Taigi kaip sudėtinga būtų buvę jas suformuluoti pačiam! Nors kai kurie Niutono teiginiai



Atominės bombos sprogimas Hirosimoje 1945 metais rugpjūčio 6 d.

stipriai prieštaravo to meto mokslinėms idėjoms, neatrodė, kad jo teorijai trūksta logiškumo. O reliatyvumo teorija pilna paradoksų. Einšteino genijus iš dalies atsiskleidžia suvokiant, jog iš pradžių, kai jo idėjos dar buvo nepatikrintos paauglio hipotezės, jis neleido šiems tariamiems prieštaravimams užgožti jo sukurtų teorijų. Priešingai, jis rūpestingai jas apmąstė, kol galėjo įrodyti, kad tie prieštaravimai yra tik iš pirmo žvilgsnio ir kad kiekvienu atveju esama teisingo būdo išspręsti paradoksą.

Šiandien Einšteino teoriją mes laikome iš esmės "tikslesne" už Niutono. Tad kodėl Einšteinas šiame sąraše yra žemiau? Pirmiausia dėl to, jog būtent Niutono teorijos padėjo pagrindą šiuolaikiniam mokslui ir technologijai. Didžioji šiuolaikinės technologijos dalis šiandien būtų buvusi tokia pati, jeigu būtų buvęs atliktas tik Niutono, o ne Einšteino darbas.

Yra dar vienas faktorius, turėjęs įtakos Einšteino vietai šiame sąraše. Daugeliu atvejų, atrandant svarbią idėją dalyvauja ne vienas žmogus — taip buvo socializmo istorijoje ar atrandant elektros ir magnetizmo teoriją. Nors Einšteino įnašas į reliatyvumo teorijos atradimą nėra šimtaprocentinis, didžiausią darbą neabejotinai atliko jis. Atrodo, teisinga būtų teigti, jog reliatyvumo teorijos labiau, negu bet kurios kitos tolygios svarbos idėjos, pirmiausia yra vieno, išskirtinio genijaus kūrinys.

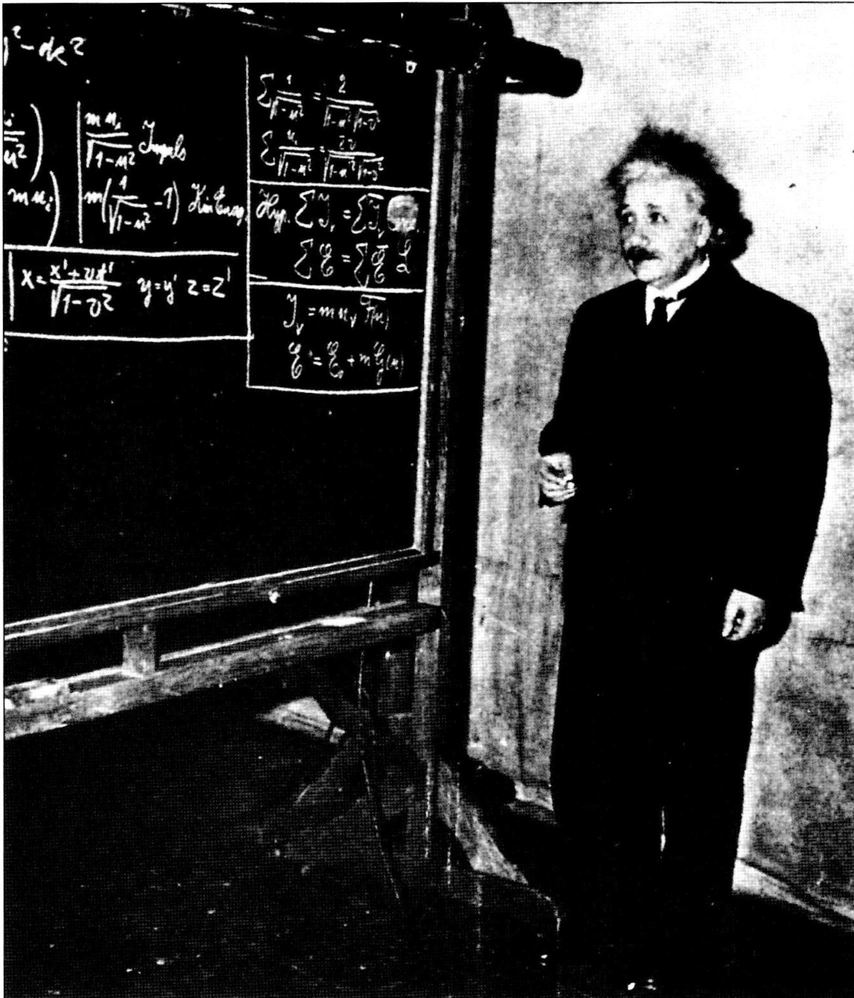
Einšteinas gimė 1879 metais Ulmo mieste, Vokietijoje. Vidurinę mokyklą lankė Šveicarijoje ir 1900 metais tapo Šveicarijos piliečiu. 1905 metais Ciūricho universitete jis gavo mokslų daktaro laipsnį, bet tuo metu surasti akademinio posto neįstengė. Tačiau tais pačiais metais jis išspausdino savo veikalus apie specialųjį reliatyvumą, fotoelektrinį efektą ir Brauno judėjimo teoriją. Per kelerius metus šie veikalai, ypač apie reliatyvumą, įtvirtino jo, kaip geriausio bei originaliausio pasaulio mokslininko, reputaciją. Jo teorijos buvo labai ginčytinos; joks šiuolaikinis mokslininkas, išskyrus Darviną, nesukėlė tiek ginčų kaip Einšteinas. Nepaisant to, 1913 metais jis buvo paskirtas Berlyno universiteto profesoriumi, tuo pačiu metu tapo Berlyno Kaizerio Vilhelmo fizikos instituto direktoriumi ir Prūsijos mokslų akademijos nariu. Šie postai jam leido visą laiką skirti tyrinėjimams.

Vokietijos vyriausybei neteko gailėtis taip neįprastai kilniaširdiškai paaukštinus Einšteiną, nes vos po dvejų metų jam pavyko suformuluoti bendrąją reliatyvumo teoriją, o 1921 metais jis gavo Nobelio premiją. Antrąją savo gyvenimo pusę Einšteinas buvo pasaulinio garso, gal net garsiausias iš kada nors gyvenusių mokslininkų.

Kadangi Einšteinas buvo žydas, į valdžią atėjus Hitleriui, Vokietijoje jam tapo pavojinga. 1933 metais jis išvyko į Prinstoną ir dirbo Prinstono fundametaliųjų tyrimų institute. 1940 metais tapo Jungtinių Valstijų piliečiu. Pirmoji Einšteino santuoka baigėsi skyrybomis; antroji buvo labai laiminga. Jis turėjo du vaikus, abu berniukus. Mirė 1955 metais Prinstone.

Einšteinas visada domėjosi pasauliu ir dažnai reikšdavo savo politines pažiūras. Jis buvo karštas politinės tironijos priešas, uolus pacifistas ir tvirtas

sionizmo rėmėjas. Aprangos ir elgesio normų atžvilgiu, jis buvo ryškus individualistas. Jis turėjo puikų humoro jausmą, priderantį kuklumą ir nedidelį smuikininko talentą. Užrašas ant Niutono antkapio galbūt net labiau tinka Einšteinui: "Tesidžiaugia mirtingieji, jog egzistavo toks nuostabus žmonijos ornamentas!"



Einšteinas aiškina savo teorijas



11 LUJI PASTERAS

1822 — 1895

Prancūzų chemikas ir biologas Luji Pasteras yra visuotinai pripažinta svarbiausia figūra medicinos istorijoje. Pasteras turi daug nuopelnų mokslui, bet labiausiai jį išgarsino mikrobinė ligų teorija bei skiepų technikos ištobulinimas.

Pasteras gimė 1822 metais Dolyje, Rytų Prancūzijoje. Studijavo koledže Paryžiuje. Studijų metais jo talentas dar nebuvo akivaizdus — vienas profesorius jo sugebėjimus chemijai apibūdino kaip "vidutiniškus". Tačiau 1847 metais gavęs daktaro laipsnį Pasteras greitai įrodė, kad profesorius klydo. Dėl veidrodinių vyno rūgšties izomerų tyrimų dvidešimt šešerių metų Pasteras tapo garsiu chemiku.

Po to jis ėmė domėtis fermentacijos studijomis ir įrodė, jog šis procesas yra susijęs su tam tikrų mikroorganizmų veikla. Be to, jis pademonstravo, kad tam tikrų kitų rūšių mikroorganizmų buvimas, rūgstant gėrimams, gali pagaminti nepageidaujamus produktus. Tai greitai sukėlė jam idėją, jog tos pačios mikroorganizmų rūšys gali lemti nepageidaujamų produktų ir efektų pasireiškimą žmonėms ir gyvūnams.

Pasteras ne pirmasis suformulavo mikrobinę ligų teoriją. Panašią hipotezę anksčiau buvo iškėlę G. Frakastoras, F. Henlas ir kiti. Tačiau įnirtingas Pastero savo teorijos, pagrįstos daugeliu bandymų, gynimas buvo pagrindinis faktorius, įtikinęs mokslo pasaulį, kad ši teorija teisinga.

Jeigu ligas sukelia mikrobai, atrodo, logiška, jog neleidžiant kenksmingiems mikrobams patekti į žmogaus kūną, ligų galima išvengti. Todėl Pasteras akcentavo antiseptinių metodų svarbą gydytojams ir padarė didelę įtaką J. Listeriui, įvedusiam antiseptinius metodus į chirurginę praktiką.

Kenksmingos bakterijos gali patekti į žmogaus kūną per maistą ir gėrimus. Pasteras išrado būdą (vadinamą pasterizacija) sunaikinti mikroorganizmus gėrimuose. Taikomas praktiškai tas būdas panaikino vieną iš infekcijos šaltinių — pieno užterštumą.



Pasteras savo laboratorijoje

Pusamžis Pasteras pasinėrė tyrinėti juodligę, sunkią infekcinę ligą, kuri puola raguočius, daugelį kitų gyvūnų ir žmones. Pasteras sugebėjo įrodyti, kad šią ligą sukelia tam tikros bakterijų rūšys. Dar svarbesnis buvo jo atrastas būdas, kaip pasigaminti silpnesnių juodligės bakterijų vakciną. Suleista galvijui, ši susilpninta vakcina sukelia švelnią ligos formą, kuri nėra mirtina ir įgalina gyvulį įgauti imunitetą normaliai ligos formai. Pastero viešas šio būdo demonstravimas sukėlė didelį susidomėjimą. Greitai buvo suprasta, kad šis būdas gali būti taikomas, apsisaugant ir nuo daugelio kitų užkrečiamų ligų.

Pats Pasteras ištobulino techniką, kaip skiepyti žmones nuo baisiosios pasiutligės. Taikydami pagrindines Pastero idėjas, kiti mokslininkai vėliau atrado vakcinas nuo daugelio kitų sunkių ligų, kaip epideminė dėmėtoji šiltinė ir poliomelitas.

Pasteras, kuris buvo nepaprastai darbštus žmogus, turi ir įvairių mažesnių, bet taip pat naudingų, nuopelnų. Būtent jo bandymai geriau už kitų įtikinamai įrodė, kad mikroorganizmai neatsiranda spontaniškai daugindamiesi. Be to, jis atrado anaerobiozės reiškinį, t. y., kai tam tikri mikroorganizmai gali gyvuoti laisvo deguonies neturinčioje aplinkoje. Didelę komercinę vertę turėjo Pastero veikalas apie šilkverpių ligas. Be kitų nuopelnų, minėtinas vakcinos nuo vištų choleros atradimas. Pasteras mirė 1895 metais, netoli Paryžiaus.

Pasteras dažnai lyginamas su anglų gydytoju E. Dženeriu, atradusiu vakciną nuo raupų. Nors Dženerio darbas buvo atliktas daugiau kaip aštuoniasdešimčia metų anksčiau nei Pastero, laikau Dženerį ne tokiu svarbiu, nes jo imunizacijos metodas veikė tik vienai ligai, o Pastero metodai galėjo būti — ir buvo — taikomi, apsisaugant nuo daugybės įvairių ligų.

Nuo devyniolikto amžiaus vidurio žmogaus gyvenimo trukmė apytikriai dvigubai pailgėjo. Tai turbūt turėjo didesnį efektą atskirų žmonių gyvenimui, negu bet koks kitas pasiekimas visoje žmonijos istorijoje. Šiuolaikinio mokslo ir medicinos dėka, kiekvienas mūsų dabar gyvename tarsi antrą gyvenimą. Jeigu šis ilgaamžiškumo padidėjimas būtų vien Pastero nuopelnas, neabejodamas būčiau įrašęs jį pirmuoju šioje knygoje. Vis dėlto Pastero darbai tokie fundamentalūs, kad aišku, jog jo įnašas į mirtingumo sumažėjimą paskutiniame šimtmetyje didžiausias, todėl šiame sąraše jam skirta aukšta vieta.



12 GALILĖJAS GALILĖJUS

1564 — 1642

Galilėjas Galilėjus, didis italų mokslininkas, turbūt labiausiai nusipelnęs plėtojant mokslinį metodą už bet kurį kitą individą, gimė 1564 metais Pizos mieste. Jaunystėje studijavo Pizos universitete, bet dėl finansinių sunkumų studijas metė. Vis dėlto 1589 metais tame universitete jis gavo dėstytojo vietą. Po kelerių metų perėjo dirbti į Padujos universiteto fakultetą ir ten pasiliko iki 1610 metų. Šiuo laikotarpiu jis padarė daugiausia mokslinių atradimų.

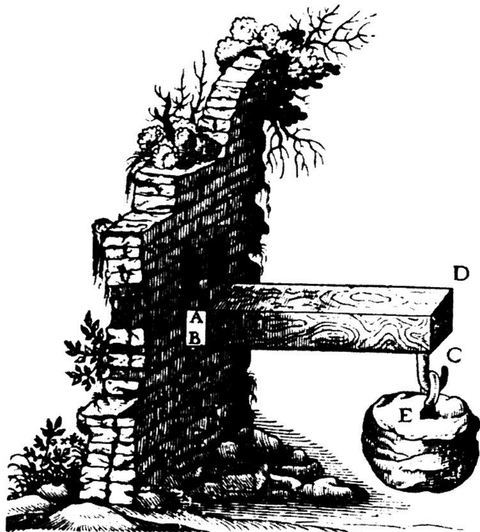
Pirmieji svarbūs Galilėjaus darbai buvo mechanikos srityje. Aristotelis mokė, jog sunkūs daiktai krenta greičiau už lengvus, ir ištisos mokslininkų kartos pripažino šį graikų filosofo teiginį. Tačiau Galilėjus nusprendė jį patikrinti, ir po daugybės eksperimentų jis įsitikino, kad Aristotelis klydo. Iš tikrųjų sunkūs ir lengvi daiktai krenta tuo pačiu greičiu, bet juos sulėtina oro pasipriešinimas. (Beje, nuomonė, kad Galilėjus atliko šiuos bandymus, mėtydamas daiktus nuo pakrypusio Pizos bokšto, atrodo, nepagrįsta).

Tai išsiaiškinęs, Galilėjus žengė dar vieną žingsnį. Jis kruopščiai matavo atstumą, kurį daiktai krinta per tam tikrą laiko tarpą ir nustatė, jog šis atstumas

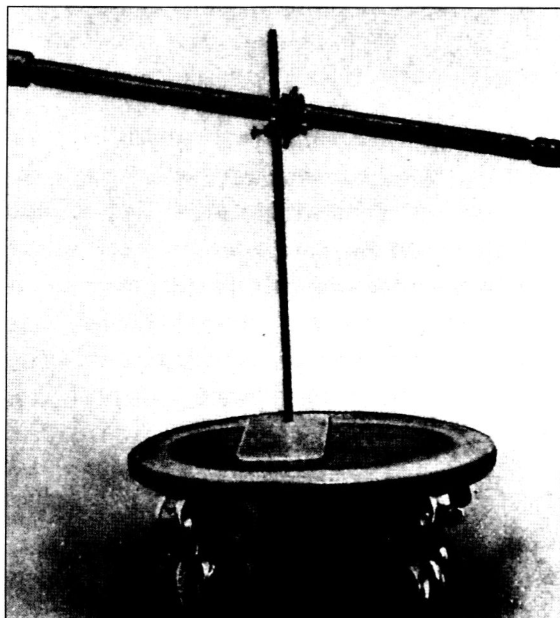
proporcingas sekundžių, per kurias jis krito, kvadratui. Tai reikšmingas atradimas, implikuojantis vienodą pagreičio greitį. Dar svarbiau, kad Galilėjus daugybės bandymų rezultatus išreiškė matematine formule. Intensyvus matematinių formulių ir matematinių metodų naudojimas yra svarbus šiuolaikinio mokslo bruožas.

Dar vienas svarbus Galilėjaus nuopelnas — inercijos dėsnio atradimas. Anksčiau žmonės manė, kad judantis daiktas savaime lėtės ir sustos, jeigu jo judėjimo nepalaikys kokia nors jėga. Tačiau Galilėjaus bandymai parodė, jog tai klaidingas įsitikinimas. Jeigu būtų galima pašalinti pasipriešinimo jėgas (pvz., trintį), judantis daiktas savaime judėtų be galo. Šis svarbus principas, kurį iš naujo aiškiai suformulavo ir įtraukė į savo sistemą kaip pirmąjį judėjimo dėsnį Niutonas, yra vienas svarbiausių fizikos principų.

Didžiausi Galilėjaus atradimai yra astronomijos srityje. XVII a. pradžioje virė svarbūs astronominiai ginčai tarp Koperniko heliocentrinės teorijos ir ankstesnės, geocentrinės, teorijos šalininkų. Jau 1604 metais Galilėjus pareiškė savo įsitikinimą, jog Kopernikas buvo teisus, bet dar nesugebėjo to įrodyti. Tačiau 1609 metais Galilėjus išgirdo apie Olandijoje išrastą teleskopą. Galilėjus tik apytikriai žinojo to prietaiso sudėtį, tačiau greitai sugebėjo pats pasigaminti daug geresnį teleskopą. Su šiuo nauju prietaisu jis nukreipė savo akis į dangų ir per vienerius metus padarė daugybę svarbių atradimų.



Galilėjaus svirties veikimo dėsnio iliustracija iš Galilėjaus fizikos vadovėlio "Matematiniai diskursai ir įrodymai"



Galilėjaus teleskopas

Žiūrėdamas į mėnulį, Galilėjus pastebėjo, kad mėnulis nėra glotni sfera, o turi daugybę kraterių ir aukštų kalnų. Taigi jis padarė išvadą, jog dangaus kūnai anaiptol nėra glotnūs ir tobuli, o turi tas pačias deformacijas, kurias matome ir Žemėje. Žvelgdamas į Paukščių taką, Galilėjus pamatė, kad jis nėra vientisas kūnas, o sudarytas iš aibės atskirų žvaigždžių, kurios taip toli, jog, žiūrint plika akimi, susilieja. Jis stebėjo planetas ir matė, kad aplink Jupiterį skrieja keturi palydovai. Tapo aišku, jog astronominiai kūnai gali skristi ne tik aplink Žemę. Jis stebėjo Saulės dėmes (anksčiau jas buvo matę ir kiti žmonės, tačiau Galilėjus efektyviau paskelbė savo pastebėjimus ir atkreipė į juos mokslo pasaulio dėmesį). Jis pastebėjo, kad Venera turi panašias fazes, kaip ir Mėnulis. Šis faktas reikšmingai parėmė Koperniko teoriją, jog Žemė ir visos kitos planetos sukasi aplink Saulę.

Teleskopo išradimas ir tuo pagrįsti kiti atradimai išgarsino Galilėjų. Tačiau tai, kad Galilėjus rėmė Koperniko teoriją, svarbiuose bažnyčios sluoksniuose sukėlė pasipiktinimą, ir 1616 metais jam buvo uždrausta propaguoti Koperniko hipotezę. Galilėjus kentė šį draudimą kelerius metus. 1623 metais, mirus popiežiui, jį pakeitė žmogus, kuris žavėjosi astronomu. Kitais metais naujasis popiežius Urbonas VIII užsiminė (nors kažkaip dviprasmiškai), jog draudimas nebegalioja.

Kitus šešerius metus Galilėjus praleido, rašydamas savo garsųjį veikalą "Dialogas apie dvi svarbiausias pasaulio sistemas". Ši knyga buvo meistriškas Koperniko teoriją įrodančių faktų išdėstymas, ir 1632 metais ji buvo išspausdinta su bažnyčios cenzūros leidimu. Vis dėlto, knygai pasirodžius, bažnyčios valdžia

įtūžo, ir greitai Galilėjus stojo prieš Romos inkvizicijos teismą, kaltinamas 1616 metų draudimo pažeidimu.

Atrodo, jog daugeliui bažnyčios pareigūnų nebuvo malonu bausti garsųjį mokslininką. Net pagal to meto bažnyčios įstatymus Galilėjui buvo paskelbtas palyginti lengvas nuosprendis. Jo neuždarė į kalėjimą, tik buvo uždėtas namų areštas jo ištaigingoje viloje. Teoriškai jo nebuvo galima lankyti, tačiau šis nuosprendžio punktas nebuvo privalomas. Vienintelė kita bausmė buvo reikalavimas, kad jis viešai atsisakytų savo požiūrio, jog Žemė juda aplink Saulę. Tai šešiasdešimt devynerių metų mokslininkas padarė atvirame teisme. (Egzistuoja garsi ir turbūt apokritinė istorija, kad po savo atsižadėjimo Galilėjus pažvelgė į Žemę ir tyliai sušnibždėjo: "O vis dėlto ji sukasi".) Gyvendamas viloje jis toliau rašė mechanikos klausimais. 1642 metais ten ir mirė.

Milžiniškas Galilėjaus įnašas į mokslo progresą pripažintas seniai. Svarbūs jo nuopelnai — inercijos dėsnio atradimas, teleskopo išradimas, astronominiai stebėjimai ir genialus Koperniko hipotezės įrodymas. Tačiau dar svarbesnis jo vaidmuo, vystant mokslo metodologiją. Daugelis ankstesnių filosofų, mokydamiesi iš Aristotelio, atliko kokybinius stebėjimus ir kategorizavo reiškinius, o Galilėjus vertino reiškinius ir darė kiekybinius stebėjimus. Būtent kruopščių kiekybinių stebėjimų akcentavimas nuo tada tapo pagrindiniu mokslinių tyrimų bruožu.



Pakrypęs Pizos bokštas, iš kurio Galilėjus neva demonstravęs krintančių kūnų dėsnius

Galilėjus turbūt labiau už bet kurį kitą žmogų prisidėjo, įtvirtinant empirinių mokslinių tyrimų požiūrį. Jis pirmasis iškėlė bandymų būtinybę. Jis atmetė nuomonę, kad moksliniai klausimai gali būti sprendžiami, remiantis autoritetais — ar tai būtų bažnyčios nuomonė, ar Aristotelio teiginiai. Jis atmetė ir pasitikėjimą kompleksinėmis dedukcinėmis schemomis, neturinčiomis tvirto eksperimentų pagrindo. Viduramžių scholastai diskutavo apie tai, kas turi įvykti ir kodėl, o Galilėjus reikalavo atlikti eksperimentus, kad būtų nustatyta, kas iš tikrųjų įvyko. Jo mokslinės pažiūros buvo itin nemistinės; šiuo atžvilgiu, jis buvo net modernesnis už kai kuriuos savo pasekėjus.

Reikėtų pažymėti, jog Galilėjus buvo labai religingas žmogus. Nežiūrint savo teismo ir bausmės, jis neišsižadėjo nei tikėjimo, nei bažnyčios, tik ignoravo bažnytinės valdžios pastangas užgniaužti mokslinius tyrimus. Vėlesnės kartos visiškai teisėtai žavėjosi Galilėjumi, kaip sukilimo prieš dogmatizmą ir valdžios pastangas užgniaužti minties laisvę simboliu. Tačiau dar svarbesnis jo vaidmuo, įtvirtinant šiuolaikinio mokslo metodikos pagrindus.



13 ARISTOTELIS

384 m. pr. Kr. — 322 m. pr. Kr.

Aristotelis buvo didžiausias senojo pasaulio filosofas ir mokslininkas. Jis pradėjo formaliosios logikos tyrimus, praturtino beveik kiekvieną filosofijos atšaką ir daug kuo nusipelnė mokslui.

Daugelis Aristotelio idėjų šiandien yra pasenusios. Tačiau už jo individualias teorijas daug svarbesnis jo veikalų racionalumas. Aristotelio raštuose jaučiamas požiūris, kad kiekvienas žmogaus ir visuomenės gyvenimo aspektas gali būti tinkamas objektas apmąstymams ir analizei; kad visatą valdo ne aklas atsitiktinumas, magija ar kaprizingų dievybių įnoriai, o racionalūs dėsniai; kad žmonėms verta sistemingai tyrinėti kiekvieną natūraliojo pasaulio aspektą; kad, darydami išvadas, mes turime panaudoti ir empirinius stebėjimus, ir loginį samprotavimą. Šios nuostatos — priešingos tradicionalizmui, prietarams bei misticizmui — stipriai įtakojo Vakarų civilizaciją.

Aristotelis gimė 384 m. pr. Kr. Stagiros mieste, Makedonijoje. Jo tėvas buvo garsus gydytojas. Septyniolikos metų Aristotelis nukeliavo į Atėnus studijuoti Platono akademijoje. Jis gyveno ten dvidešimt metų, iki Platono mirties. Iš savo tėvo Aristotelis galėjo perimti susidomėjimą biologija ir "praktiniais mokslais", iš Platono — filosofinių apmąstymų pomėgį.

342 m. pr. Kr. Aristotelis grįžo į Makedoniją ir tapo karaliaus sūnaus, trylikamečio berniuko, vėliau tapusio Aleksandru Didžiuoju, mokytoju. Aristotelis mokė jaunąjį Aleksandrą kelerius metus. 335 m. pr. Kr., Aleksandrui paveldėjus sostą, Aristotelis grįžo į Atėnus ir atidarė savo mokyklą, licėjų. Tolimesnius dvylika metų jis praleido Atėnuose, ir tas periodas daugmaž sutapo su Aleksandro užkariavimais. Aleksandras neprašė savo buvusio mokytojo patarimų, tačiau kilniaširdiškai aprūpino jį priemonėmis tyrimams. Tai turbūt pirmas pavyzdys istorijoje, kai mokslininkas gavo stambaus masto vyriausybinę paramą savo studijoms, ir daugiau tokių atvejų vėlesniais šimtmečiais nebuvo.

Vis dėlto ryšiai su Aleksandru buvo savotiškai pavojingi. Aristotelis iš principo prieštaravo diktatoriškam Aleksandro valdymo būdui, ir, kai užkariautojas nubaudė mirtimi išdavyste įtariamą Aristotelio sūnėną, atrodo, jis buvo nusprendęs taip pat nubausti ir Aristotelį. Tačiau kai Aristotelis būdavo pernelyg demokratiškas Aleksandro įnoriams ir pernelyg artimai su juo bendraudavo, filosofu nepasitikėjo atėniečiai. 323 m. pr. Kr. mirus Aleksandrui, Atėnuose valdžią įgavo antimakedoninė frakcija, ir Aristotelis buvo apkaltintas "bedievyste". Prisimindamas Sokrato likimą prieš septyniasdešimt šešerius metus, Aristotelis pabėgo iš miesto, sakydamas, jog jis neduosiąs atėniečiams antros progos nusidėti prieš filosofiją. Po kelių mėnesių, 322 m. pr. Kr., būdamas šešiasdešimt dvejų metų, jis mirė tremtyje.

Aristotelio veikalų gausa stulbinanti. Nors išliko keturiasdešimt septyni veikalai, senoviniai raštai jam priskiria apie 170 knygų. Tačiau stebina ne tik jo darbų apimtis, bet ir didžiulė jo erudicija. Aristotelio moksliniai veikalai sudaro tiesiog to meto mokslinių žinių enciklopediją. Aristotelis rašė astronomijos, zoologijos, embriologijos, geografijos, fizikos, anatomijos, psichologijos klausimais ir pasireiškė beveik visose senovės Graikijoje žinomose mokslo srityse. Jo moksliniai veikalai iš dalies reprezentuoja iš kitų gautas žinias, iš dalies jo samdytų pagalbininkų atradimus, o iš dalies jo paties tyrimų rezultatus.

Toks gilus kiekvienos mokslo srities suvokimas yra neįtikėtina savybė, kurią kažin ar dar kas nors turės istorijoje. Tačiau Aristotelis pasiekė dar daugiau. Jis buvo ir originalus filosofas, įnešęs svarbų indėlį į kiekvieną spekuliatyvios filosofijos sritį. Jis rašė apie etiką ir metafiziką, psichologiją ir ekonomiką, teologiją ir politiką, retoriką ir estetiką. Jis rašė apie švietimą, poeziją, barbarų papročius bei Atėnų konstituciją. Vienas iš jo tyrimų projektų buvo surinkti įvairių jo lyginamų valstybių konstitucijas.

Turbūt svarbiausias jo įnašas buvo į logikos teoriją, todėl Aristotelis paprastai laikomas šios svarbios filosofijos atšakos pradininku. Būtent logiškas jos mąstymo būdas įgalino Aristotelį tiek daug nuveikti įvairiausiose srityse. Jo



Rafaelio "Atėnų mokyklos" fragmentas — Aristotelio portretas

suformuluoti apibrėžimai ir kategorijos tapo vėlesnės minties pagrindu įvairiose srityse. Niekada nebuvęs mistiku ar ekstremistu, Aristotelis įkūnija praktišką sveiką protą. Žinoma, jis darė klaidų, tačiau stebina, jog šioje neaprėpiamoje minties enciklopedijoje jų buvo labai mažai.

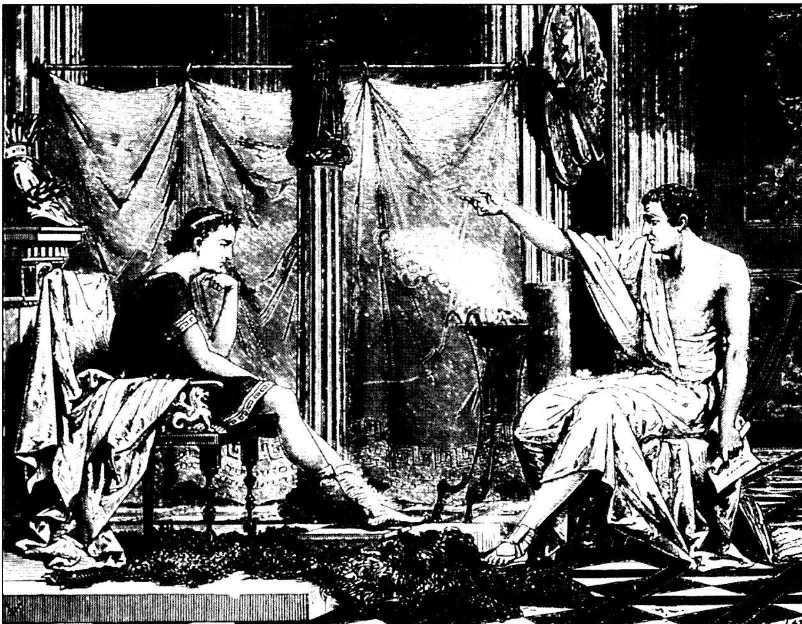
Aristotelis padarė milžinišką įtaką visai vėlesnei Vakarų minčiai. Senoviniais laikais ir viduramžiais jo veikalai buvo išversti į lotynų, sirų, arabų, italų, prancūzų, hebrajų, vokiečių ir anglų kalbas. Jo darbus studijavo ir jais žavėjosi vėlesni graikų rašytojai bei Bizantijos filosofai. Jo veikalai turėjo didžiulės įtakos islamo filosofijai, ir ištisus šimtmečius jo mintys dominavo Europos mąstysenoje. Turbūt garsiausias arabų filosofas Averojus bandė sukurti islamo teologijos ir aristoteliško racionalizmo sintezę. Įtakingiausias viduramžių žydų mąstytojas Maimonidas panašią sintezę sudarė judaizmui. Tačiau garsiausias toks

veikalas buvo Šv. Tomo Akviniečio, krikščionių mokslininko, "Summa Theologica". Pernelyg daug viduramžių mokslininkų buvo įtakojami Aristotelio, kad būtų galima visus juos išvardyti.

Viduramžiams baigiantis susižavėjimas Aristoteliu taip išaugo, jog jis buvo pradėtas kone dievinti, o jo raštai, užuot buvę šviesa kely, tapo neginčijama dogma, užkertanti tolimesnius ieškojimus. Aristotelis, pats mėgęs stebėti ir mąstyti, žinoma, būtų nepritaręs aklam vėlesnių kartų keliaklupsčiavimui prieš jo raštus.

Kai kurios Aristotelio idėjos pagal šiandieninius standartus atrodo itin reakcingos. Pavyzdžiui, jis pritarė vergijai, kaip natūraliam dėsniui, ir buvo įsitikinęs, kad moterys iš prigimties yra žemesnės rūšies būtybės. (Žinoma, abi šios idėjos atspindėjo vyraujančias to meto pažiūras.) Antra vertus, daugelis Aristotelio teiginių yra neįtikėtinai šiuolaikiniai, pavyzdžiui: "Skurdas yra revoliucijos ir nusikaltimų tėvas" ir "Kiekvienas, pamąstęs apie žmonijos valdymo meną, įsitikina, jog imperijų likimas priklauso nuo jaunimo išsilavinimo." (Aristotelio laikais visuotinio švietimo, žinoma, nebuvo.)

Paskutiniais šimtmečiais Aristotelio įtaka ir reputacija gerokai sumažėjo. Vis dėlto jo įtakingumas buvo toks galingas ir truko taip ilgai, jog apgailestauju, kad negalėjau jo įrašyti šiame sąraše aukščiau. Tokią jo padėtį pirmiausia lėmė milžiniška prieš tai einančių dvylikos žmonių svarba.



Aristotelis ir jo mokinys Aleksandras



14 EUKLIDAS

apie 300 m. pr. Kr.

Nedaugelis žmonių šiame sąraše pelnė tokią ilgalaikę garbę kaip didysis graikų matematikas Euklidas. Nors savo laikotarpiu tokios figūros, kaip Napoleonas, Aleksandras Didysis ir Martynas Liuteris, buvo daug geriau žinomos už Euklidą, ilgainiui jo garbė turbūt gerokai pranoko jų.

Nežiūrint išgarsėjimo, apie Euklido gyvenimą nežinoma beveik nieko. Mes žinome, kad apie 300 m. pr. Kr. jis buvo aktyvus mokytojas Aleksandrijoje, Egipte. Deja, neaiškios jo gimimo bei mirties datos, ir net nežinoma, kokiame kontinente jis gimė, jau nekalbant apie miestą. Jo vietą istorijoje pirmiausia jam užtikrino jo garsusis geometrijos vadovėlis "Pradmenys", nors Euklidas yra parašęs keletą kitų knygų, ir kai kurios iš jų išliko.

"Pradmenų" svarba slypi ne knygoje išdėstytose teoremose. Beveik visos jos ir daugelis jų įrodymų buvo žinomi dar iki Euklido. Euklido nuopelnas buvo

tas, kad jis sutvarkė medžiagą ir suformulavo visos knygos planą. Pirmiausia į tai įėjo tinkamų aksiomų bei postulatų parinkimas. (Tai buvo labai sunki užduotis, reikalaujanti neįprasto įžvalgumo.) Po to jis kruopščiai išdėstė teoremas taip, kad kiekviena logiškai išplauktų iš prieš tai einančių. Kur reikėjo, jis užpildė spragas, parašė trūkstamus įrodymus. Verta pažymėti, jog "Pradmenys", nors pirmiausia skirti stereometrijai, turi ir didesnius algebros bei skaičių teorijos skyrius.

"Pradmenys" buvo naudojami kaip vadovėlis daugiau negu du tūkstančius metų, ir yra turėję didžiausią pasisekimą iš kada nors parašytų vadovėlių. Euklidas taip puikiai atliko savo darbą, jog, pasirodžius jo knygai, buvo pranokti ir greitai užmiršti visi ankstesni geometrijos vadovėliai. Parašyti graikiškai, "Pradmenys" vėliau buvo išversti į daugelį kalbų. Pirmasis spausdintas leidimas pasirodė 1482 m., praėjus tik trisdešimčiai metų po to, kai Gutenbergas išrado spausdinimą. Nuo tada išėjo daugiau kaip tūkstantis knygos leidimų.

Kaip lavinti žmonių protus logiškai mąstyti? Ši knyga buvo daug įtakingesnė už bet kurį Aristotelio logikos traktatą. Tai ryškus vieningos dedukcinės struktūros pavyzdys, nuo savo sukūrimo žavėjęs visų laikų mąstytojus.

Teisinga būtų sakyti, jog Euklido knyga buvo pagrindinis šiuolaikinio mokslo išlikimo faktorius. Mokslas yra daugiau, negu tikslių stebėjimų ir apibendrinimų visuma. Dideli šiuolaikinio mokslo pasiekimai, viena vertus, remiasi empirizmu bei eksperimentu, antra vertus, kruopščia analize ir dedukciniu mąstymu.

Tiksliai nežinoma, kodėl mokslas suklestėjo ne Kinijoje ar Japonijoje, o Europoje, tačiau galima teigti, kad tai nebuvo atsitiktinai. Tokių ryškių figūrų, kaip Niutonas, Galilėjus, Kopernikas ir Kepleris, vaidmuo labai svarbus. Tačiau, atrodo, jog slypi kažkokios priežastys, dėl kurių tokie žmonės atsirado ne Rytuose, o Europoje. Galbūt aiškiausias istorinis faktorius, paskatinęs Vakarų Europoje mokslo vystymąsi, buvo graikų racionalizmas bei jų paliktos matematinės žinios.

Europiečiams idėja, jog yra keli pagrindiniai fizikos principai, pagal kuriuos gali būti apskaičiuota visa kita, atrodė visiškai natūrali, nes jie turėjo prieš akis Euklido pavyzdį. (Apskritai, europiečiai Euklido geometriją nelaikė vien abstrakčia sistema: jie buvo įsitikinę, jog Euklido postulatai ir teoremos pasitvirtina realiame pasaulyje.)

Visi išvardyti žmonės buvo susiję su Euklido tradicija. Kiekvienas jų atidžiai studijavo "Pradmenis", ir tai formavo jų matematinių žinių bazę. Ypač akivaizdi Euklido įtaka Izaokui Niutonui, kuris savo garsiąją knygą "Principai" parašė "geometrine" forma, panašia į "Pradmenų". Nuo tada su Euklidu rungėsi daug Vakarų mokslininkų, rodžiusių, kaip jų išvados gali logiškai išplaukti iš mažo pradinių teiginių skaičiaus.

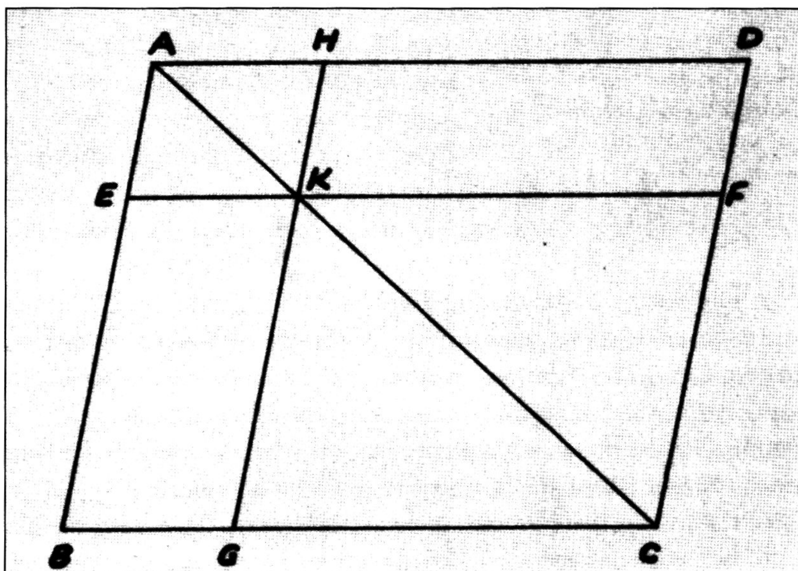
Ypač akivaizdus kontrastas lyginant Vakarus su Kinija. Pastarosios technologija ištisus šimtmečius buvo pranašesnė už Europos. Kinai turėjo geras praktinės geometrijos žinias, bet jos nebuvo performuluotos į dedukcinę sistemą. Euklidas Kinijoje tapo žinomas tik maždaug 1600 m. po Kr., o kad jo dedukcinės

geometrijos schemos koncepcija plačiai paplistų tarp išsilavinusių kinų, prireikė kelių šimtmečių. Kol tai neįvyko, kinai moksle rimtų pasiekimų neturėjo.

Tą patį galima pasakyti apie japonus, tarp kurių Euklido veikalas buvo nežinomas iki aštuoniolikto amžiaus ir net po to daug metų netoleruojamas. Nors šiandien Japonijoje yra daug puikių mokslininkų, iki Euklido nebuvo žinomas nė vienas. Galima pasvarstyti, ar europiečiai būtų sugebėję sukurti šiuolaikinį mokslą, jeigu jiems nebūtų paruošęs dirvos Euklidas!

Šiandien matematikai supranta, kad Euklido geometrija yra ne vienintelė geometrinė sistema, kuri galėjo būti išrasta; per paskutinius 150 metų sukurta daug kitokių geometrijų. Nuo tada, kai priimta Einšteino bendroji reliatyvumo teorija, mokslininkai suprato, jog Euklido geometrija realioje visatoje ne visada pasitvirtina. Pavyzdžiui, tiriant juodąsias skyles ar neutronines žvaigždes, kurių gravitacijos laukai labai intensyvūs, Euklido geometrija neduoda tikslaus pasaulio vaizdo. Tačiau tokie atvejai greičiau išimtys; dažniausiai Euklido geometrija labai artimai atitinka realybę.

Šie neseni mokslo pasiekimai, bet kuriuo atveju, nesumenkina Euklido intelektualinių nuopelnų. Nepaneigia jie ir jo istorinės svarbos, vystant matematiką bei įtvirtinant šiuolaikinio mokslo vystymuisi būtiną loginį pagrindą.



Brėžinys iš Euklido geometrinės teoremos



15 MOZĖ

apie XIII a. pr. Kr.

Turbūt istorijoje taip visuotinai nesižavėta jokiu žmogumi, kaip didžiuoju žydų pranašu Moze. Maža to, garsas apie jį bei jį gerbiančių žmonių skaičius šimtmečiais vis augo. Greičiausiai, Mozė gyveno tryliktame amžiuje pr. Kr., nes 1237 m. pr. Kr. mirė Ramzis II, paprastai laikomas Egzodo istorijos faraonu. Mozės gyvenamuoju laikotarpiu, kaip rašoma Išėjimo knygoje, buvo daug jam priešiškai nusiteikusių žydų. Tačiau per penkis šimtmečius Mozė pelnė visų žydų pagarbą. Iki 500 m. po Kr. jo garbė ir reputacija kartu su krikščionybe paplito didelėje Europos dalyje. Dar po šimtmečio Mahometas pripažino Mozę kaip tikrą pranašą, ir, plintant islamui, Moze pradėta žavėtis ir musulmonų pasaulyje (net Egipte). Šiandien, nuo jo laikų praėjus maždaug trisdešimt dviem šimtme-

čiams, Mozę gerbia žydai, krikščionys, musulmonai ir net daugelis agnostikų. Šiuolaikinių galimybių dėka, šiandien jis turbūt žinomas geriau negu praeityje.

Apie Mozės gyvenimą informacijos yra labai mažai. Būta prielaidų (kurias priėmė daugelis mokslininkų), kad Mozė buvo egiptietis, nes jo vardas ne žydiškos, o egiptietiškos kilmės. (Jis reiškia "vaikas" ar "sūnus" ir yra kelių garsių faraonų vardų dalis.) Senojo Testamento pasakojimai apie Mozę atskleidžia stebuklingą šio Dievo ir žmogaus gyvenimą: Mozė prie degančio krūmo, Mozė lazdą paverčia gyvate, aštuoniasdešimtmetis Mozė keturiasdešimt metų vedžioja žydus po dykumą. Įdomu, jog daugelis istorijų apie Mozę turi savo analogų įvairiose mitologijose. Pavyzdžiui, pasakojimas apie Mozę ir nendres labai panašus į babiloniečių istoriją apie Sargoną iš Akado, 2360 — 2305 m. pr. Kr. valdžiusį karalių.

Mozei priskiriami trys pagrindiniai nuopelnai. Pirma, jis išvedė žydus iš Egipto. Antra, jis yra pirmųjų penkių Biblijos knygų (Pradžios, Išėjimo, Kunigų, Skaičių ir Pakartoto Įstatymo), dažnai vadinamų Mozės knygomis, arba Penkiaknyge, sudarančia žydų Torą, autorius. Šios knygos apima Mozės kodeksą, įstatymų rinkinį, reguliavusį elgesį bibliniais laikais, į kurį įeina Dešimt įsakymų. Turint omeny milžinišką Toros ir ypač dešimties Dievo įsakymų padarytą ir daromą įtaką, Mozė vertas būti laikomu didžiai įtakingu žmogumi. Trečia, daugelis Mozę laiko žydų monoteizmo pradininku. Viena vertus, toks teiginys nepagrįstas. Vienintelis informacijos šaltinis apie Mozę yra Senasis Testamentas, kuris aiškiai monoteizmo įkūrėju laiko Abraomą. Vis dėlto, neabejotina, jog žydų monoteizmas būtų išnykęs, jeigu jo nebūtų kurstęs ir platinęs Mozė. Čia, žinoma, ir slypi jo didžiausia svarba, nes iš žydų monoteizmo kilo dvi didžiausios pasaulio religijos — krikščionybė ir islamas. Vienintelio tikro Dievo idėja, kuria taip karštai tikėjo Mozė, ilgainiui paplito beveik po visą pasaulį.



Gvido Reni "Mozė su Dešimt įsakymų"



16 ČARLSAS DARVINAS

1809 — 1882

Čarlsas Darvinas, organinės evoliucijos natūraliosios atrankos būdu teorijos autorius, gimė Šrūsberyje, Anglijoje, 1809 metais vasario 12 d. (tą pačią dieną, kaip ir Abraomas Linkolnas). Šešiolikos metų jis įstojo į Edinburgo universitetą studijuoti mediciną, tačiau ir medicina, ir anatomija jam pasirodė nuobodūs dalykai, ir po kurio laiko jis perėjo į Kembridžo universitetą. Kembridže daug labiau nei studijos patiko jodinėjimas ir šaudymas. Vis dėlto jis sugebėjo padaryti įspūdį vienam iš savo profesorių, kuris rekomendavo jį kaip gamtininką į tyrinėjimų kelionę laivu "H. M. S. Beagle" ("Seklys"). Čarlso tėvas iš pradžių priešinosi, nujausdamas, jog tokia kelionė jaunuoliui bus paprasčiausiai dar vienas būdas išsisukti nuo rimto darbo. Laimei, vyresnįjį Darviną pasisekė įkalbėti išleisti sūnų į kelionę. Tai buvo naudingiausia jūrų kelionė Vakarų mokslo istorijoje.

Darvinas išplaukė laivu "Beagle" 1831 metais, būdamas dvidešimt dvejų. Penkerius metus "Beagle" plaukė aplink pasaulį, lėtai sukdamas palei Pietų Amerikos krantus, tyrinėdamas vienišas Galapagų salas ir aplankydamas kitas Ra-

miojo vandenyno, Indijos vandenyno bei Pietų Atlanto salas. Ilgai keliaudamas metu Darvinas išvydo daug gamtos stebuklų, aplankė primityvias gentis, rado daug suakmenėjusių iškasenų ir stebėjo begales augalų bei gyvūnų. Apie viską smulkiai užsirašinėjo. Šie užrašai tapo viso jo vėlesnio darbo pagrindu; iš jų kilo daug svarbių idėjų, jie buvo faktų, dėl kurių paplito Darvino teorijos, šaltinis.

Darvinas grįžo namo 1836 metais, ir tolimesnį dvidešimtmetį jis leido aibes knygų, įtvirtinusių jo, kaip vieno garsiausių Anglijos biologų, reputaciją. 1837 metais Darvinas įsitikino, jog gyvūnų ir augalų rūšys nebuvo visą laiką tokios pačios, o per biologijos istoriją keitėsi. Tačiau tuo metu jis dar nežinojo, kokia galėtų būti tokios evoliucijos priežastis. 1838 metais jis perskaitė Tomo Maltuso “Esė apie populiacijos principus” (“An Essay on the Principle of Population”), ir tai suformulavo jo natūraliosios atrankos per kovą dėl būvio teoriją. Tačiau spausdinti savo idėjų Darvinas neskubėjo. Jis suprato, kad tokia teorija susilauks didelių prieštaravimų, todėl daug laiko praleido, rūpestingai rinkdamas faktus bei grupuodamas savo hipotezei palankius argumentus.

1842 metais jis sudarė savo teorijos planą, o iki 1844 m. parašė visą knygą. Tačiau 1858 m. birželį, vis dar pildydamas ir peržiūrinėdamas savo didįjį veikalą, Darvinas gavo rankraštį iš Alfredo Raselio Voleso (britų gamtininko, tuo metu buvusio Rytų Indijoje), kur jis buvo išdėstęs savąją evoliucijos teoriją. Visais pagrindiniais atžvilgiais Voleso teorija buvo tokia pati, kaip Darvino! Volesas savo teoriją buvo sukūręs savarankiškai ir prieš publikuodamas nusiuntė rankraštį Darvinui, kad išgirstų pagarsėjusio mokslininko nuomonę. Tai buvo kebli situacija, kuri lengvai galėjo išaugti į nemalonią kovą dėl pirmenybės. Tačiau kitą mėnesį Voleso teorija ir Darvino knygos apmatai buvo pristatyti kaip jungtinis veikalas.

Keista, bet ši prezentacija nesusilaukė didelio dėmesio. Vis dėlto kitais metais išspausdinta Darvino knyga “Rūšių atsiradimas” (“The Origin of Species”) sukėlė šurmulį. Turbūt jokia kada nors išleista mokslinė knyga nebuvo taip plačiai bei karštai aptarinėjama mokslininkų ir neprofesionalų, kaip “Rūšių atsiradimas natūraliosios atrankos būdu, arba Pranašesnių veislių išlikimas kovoje dėl būvio” (“On The Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life”). Diskusijos virė iki 1871 metų, kai Darvinas išleido veikalą “Žmogaus kilmė ir lytinė atranka” (“The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex”). Ši knyga, teigianti, jog žmogus kilo iš beždžionėms artimų būtybių, dar labiau ėmė kurstyti polemikas.

Pats Darvinas nedalyvavo viešuose savo teorijų debatuose. Pirma, nuo kelionės “Beagle” laivu pablogėjo jos sveikata (turbūt dėl atsinaujinančios negalios, kurią sukėlė vabzdžių įkandimai Pietų Amerikoje). Antra, jis turėjo meistrišką ir uolų savo teorijų gynėją, Tomą H. Hakslį. Iki Darvino mirties 1882 metais daugelis mokslininkų iš esmės jo teorijas priėmė.

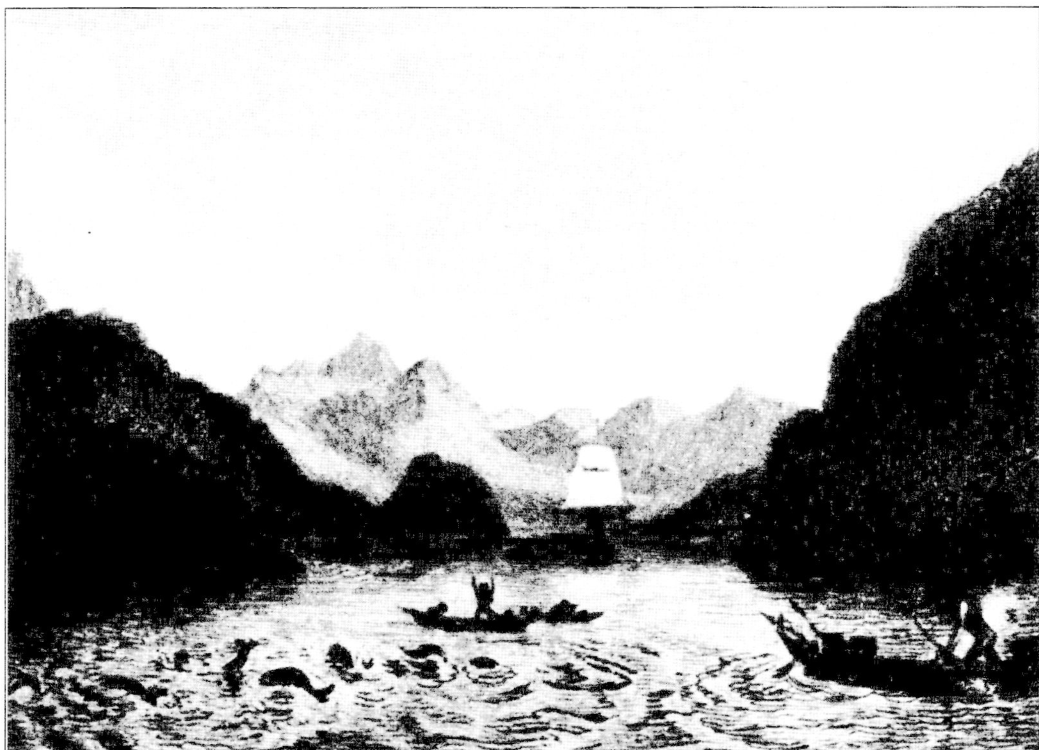
Darvinas ne pirmasis iškėlė rūšių evoliucijos idėją; šią teoriją buvo suformulavę keli žmonės ir iki jo, tarp jų prancūzų gamtininkas Žanas B. Lamarkas ir paties Čarlso senelis, Erazmas Darvinas. Tačiau šios hipotezės nebuvo priimtos

mokslo pasaulio, nes jų autoriai nesugebėjo įtikinamai paaiškinti, kaip vyko evoliucija. Svarbiausias Darvino nuopelnas buvo tas, kad jis ne tik sugebėjo išdėstyti mechanizmą — natūraliąją atranką, — pagal kurį gali vykti evoliucija, bet ir pateikė daug savo hipotezę paremiančių faktų.

Reikia pažymėti, jog Darvino teorija buvo suformuota, visiškai nesiremiant genetine teorija ar jos žiniomis. Darvino laikais niekas nežinojo apie būdą, kuriuo tam tikros savybės perduodamos iš kartos į kartą. Nors G. Mendelis ir formavo paveldimumo dėsnius tais pačiais metais, kai Darvinas rašė ir publikavo savo garsiąsias knygas, Mendelio veikalai — taip puikiai papildantys Darvino teorijas — iki 1900 metų, kai Darvino teorijos jau buvo gerai įsitvirtinusios, buvo beveik visiškai ignoruojami. Todėl mūsų šiuolaikinis evoliucijos supratimas, apimantis genetinio paveldimumo su natūraliąja atranka dėsnius, yra pilnesnis už Darvino pasiūlytą teoriją.

Darvino įtaka žmonijos mąstymui milžiniška. Grynai moksline prasme, jis padarė perversmą visoje biologijoje. Natūraliosios atrankos dėsnis yra labai platus ir bandytas taikyti daugelyje kitų sričių, tokių kaip antropologija, sociologija, politologija ir ekonomika.

Galbūt dar svarbesnė Darvino teorijų padaryta įtaka religinei minčiai. Darvino laikais ir daug metų po jo atsidavę krikščionys manė, jog Darvino teorijų



Byglo sąsiauris buvo pavadintas pagal Darvino laivą "Beagle"

priėmimas užgniauš tikėjimą Dievu. Jų būgštavimai turbūt buvo teisingi, nors bendram religijos įtakos susilpnėjimui neabejotinai turėjo įtakos ir daugelis kitų veiksnių. (Pats Darvinas tapo agnostiku.)

Net pasaulietiniame lygmenyje Darvino teorija labai pakeitė žmonių požiūrį į pasaulį. Visa žmonija, atrodo, jau nebeužėmė pagrindinės pozicijos. Pradėta žiūrėti į save, kaip į vieną rūšį iš daugelio, ir pripažinta galimybė, kad ją vieną dieną kas nors gali pranokti. Darvino veikalai lėmė, jog daug plačiau buvo priimtas Heraklito požiūris, kad "nėra nieko pastovesnio už permainas". Evoliucijos teorijos, kaip bendro žmogaus kilmės paaiškinimo sėkmė, labai sustiprino įsitikinimą, jog mokslas gali atsakyti į visus fizinius klausimus (deja, ne į visas žmogaus problemas). Į mūsų žodyną perėjo Darvino frazės "kova už būvį" ir "išrinktųjų išlikimas".

Žinoma, Darvino teorijos būtų buvusios suformuluotos, net jeigu jis niekada nebūtų egzistavęs. Turint omeny Voleso veikalą, apie Darviną tai galima teigti drąsiau, negu apie bet kurį kitą žmogų šiame sąraše. Vis dėlto būtent Darvino raštai padarė perversmą biologijoje bei antropologijoje, ir tai pakeitė to meto požiūrį į žmogaus vietą pasaulyje.



17 CIN ŠI CHVANG-DI

259 m. pr. Kr. — 210 m. pr. Kr.

Didysis Kinijos imperatorius, valdęs 238 — 210 m. pr. Kr., panaudodamas karinę jėgą, suvienijo Kiniją ir padarė daug svarbių reformų. Šios reformos buvo pagrindinis kultūrinės vienybės, kurią Kinija išlaikė iki šiol, veiksnys.

Džengas į istoriją įėjo Cin Ši Chvang-di ("Visų pirmiausiojo Cino imperatoriaus") vardu. Jis gimė 259 m. pr. Kr. ir mirė 210 m. pr. Kr. Norint suprasti jo svarbą, būtina šį tą žinoti apie to meto istorinę situaciją. Jis gimė paskutiniaisiais Džou dinastijos, kuri prasidėjo 1100 m. pr. Kr., metais. Jau kelis šimtmečius iki jo Džou monarchai nebebuvo efektyvūs valdovai, ir Kinija suskilo į daugybę feodalinių valstybių.

Įvairūs feodalai nuolat kariavo tarpusavyje ir ilgainiui keletas mažesnių valdovų buvo nuversti. Viena iš stipriausių kariaujančių valstybių buvo vakarinėje šalies dalyje esanti Cino valstybė. Šios šalies valstybinės politikos pagrindą sudarė Kinijos filosofų legalistų mokyklos idėjos. Konfucijus teigė, kad žmonės turi būti valdomi pirmiausia moraliniu gero valdovo pavyzdžiu; tačiau, pagal legalistų filosofiją, daugelis žmonių nėra tokie geri, kad būtų taip valdomi, ir gali būti kontroliuojami tik griežtais įstatymais bei taikoma prievarta. Įstatymus rašė valdovas, kuris galėjo juos keisti kaip norėdamas.

Galbūt dėl legalistų idėjų, gal dėl geografinės padėties, o gal dėl Cino valdovų sugebėjimų, Džengui (būsimajam Cin Ši Chvang-di) gimus, ši valstybė jau buvo galingiausia Kinijoje. Teoriškai Džengas perėmė sostą 246 m. pr. Kr., būdamas trylikos metų, bet faktiškai iki 238 m. pr. Kr., kol Džengas suaugo, valdė regentas. Naujasis monarchas parinko gabius generolus ir įnirtingai kariavo su kitomis feodalinėmis valstybėmis. Paskutinės buvo užkariautos 221 m. pr. Kr., ir dabar jis galėjo pasiskelbti visos Kinijos karaliumi. Akcentuodamas visiškai nutrauktus ryšius su praeitimi, jis pasirinko naują titulą ir pasivadino Cin Ši Chvang-di, o tai reiškia “Visų pirmiausiasis Cino imperatorius”.

Cin Ši Chvang-di griebėsi svarbių reformų. Kad išvengtų Džou monarchiją pražudžiusio susiskaldymo, jis nusprendė panaikinti visą feodalinio valdymo sistemą. Jo valdoma teritorija buvo naujai padalyta į trisdešimt šešias provincijas su imperatoriaus paskirtu valdytoju kiekvienoje. Cin Ši Chvang-di paskelbė, jog provincijų valdytojų postas jau nebėra paveldimas. Greitai įsigalėjus valdytojų perkėlinėjimo kas keleri metai iš vienos provincijos į kitą įstatymui ambicingas valdytojas negalėjo įgyti tvirtos savo paties valdžios. Be to, kiekviena provincija turėjo imperatoriaus skiriamą ir jo įsakymu šalinamą karo vadą bei pareigūną, palaikantį santykius tarp civilinio ir karinio valdytojo. Buvo nutiesti geri keliai, jungiantys sostinę su provincijomis, kad būtų galima greitai nusiųsti centrinę armiją į bet kurią lokalinio sukilimo vietą. Imperatorius pareikalavo, kad į sostinę atsikeltų visi senosios aristokratijos atstovai, kur jis galėtų juos prižiūrėti.

Cin Ši Chvang-di nepasitenkino tik karine ir politine Kinijos vienybe; jis siekė ir komercinės vienybės. Šis valdovas nustatė visoje šalyje vienodus matavimo vienetus; standartizavo pinigų, įvairių įrankių gamybą ir vežimų ašių ilgį; prižiūrėjo kelių tiesimo ir kanalų kasimo darbus. Be to, jis įtvirtino vieningą visos Kinijos įstatymų sistemą ir standartizavo šalies rašytinę kalbą.

Garsiausias (ir galbūt gėdingiausias) imperatoriaus poelgis buvo 213 m. pr. Kr. dekretas, kuriame jis įsakė sudeginti visas knygas Kinijoje. Išimtį sudarė tik medicinos, žemdirbystės, burtų, Cino dinastijos istorijos bei filosofinės legalistų knygos. Visų kitų filosofinių mokyklų raštai — tarp jų Konfucijaus doktrinos — buvo sunaikinti. Su šiuo drakonišku dekretu, Cin Ši Chvang-di tikėjosi sunaikinti konkuruojančių filosofų, ypač Konfucijaus mokyklos, įtaką. Vis dėlto jis užsisakė uždraustų knygų kopijas, kurios buvo laikomos sostinėje, imperatoriaus bibliotekoje.

Stipri buvo ir Chvang-di užsienio politika. Jis nuolat rengė karo žygius į pietinę šalies dalį ir prijunginėjo prie Kinijos naujus regionus. Jo armijos patir-

davo sėkmę šiaurėje bei vakaruose, bet ten gyvenusių žmonių jis negalėjo užkariauti visam laikui. Tačiau, kad užkirstų kelią jų žygiams į Kiniją, Cin Ši Chvang-di sujungė jau esančias šiaurinės Kinijos sienas į vieną milžinišką sieną, kuri išliko iki mūsų laikų. Šie projektai, daugybė užsienio karų ir labai dideli mokesčiai padarė imperatorių nepopuliarų. Kadangi sukilimas prieš jo geležinę valdžią buvo neįmanomas, bandyta jį nužudyti. Deja, nė vienas bandymas nepavyko, ir Cin Ši Chvang-di mirė savo mirtimi 210 m. pr. Kr.

Jį pakeitė "visų antrasis", silpnavalis Cin Ši Chvang-di įpėdinis, kuriam trūko tėvo sugebėjimų, ir netrukus prasidėjo sukilimai. Po ketverių metų jis buvo nužudytas, rūmai ir imperatoriaus biblioteka sudeginti, ir Cinų dinastija visiškai sunaikinta.

Tačiau Cin Ši Chvang-di atliktas darbas nenuėjo vėjais. Kinai džiūgavo, kad baigėsi tirono valdžia, bet mažai kas norėjo, jog sugrįžtų ankstesniųjų laikų anarchija. Tolimesnė, Chanų dinastija, iš esmės išlaikė Cin Ši Chvang-di įvestą administracinę sistemą. Dvidešimt vieną šimtmetį Kinijos imperija gyvavo pagal jo nustatytas normas. Nors griežtą Cinų įstatymų sistemą Chanų imperatoriai greitai pertvarkė, buvo atsisakyta visos legalizmo filosofijos ir valstybine filosofija tapo konfucianizmas. Cin Ši Chvang-di sukurta kultūrinė ir politinė vienybė nebuvo suardyta.

Dabar turėtų būti aiški Cin Ši Chvang-di svarba Kinijai ir visam pasauliui. Vakariečiai visada stebėjosi didele Kinijos teritorija; tačiau beveik per visą istoriją Kinija nebuvo daugiau apgyvendinta negu Europa. Skirtumas tas, kad Europa visada buvo pasidalijusi į daug mažų valstybių, o Kinija buvo suvienyta į vieną didelę valstybę. Šį skirtumą, atrodo, lėmė daugiau politiniai ir socialiniai faktoriai negu geografiniai: vidinių barjerų, tokių kaip kalnų grandinės, yra ir Kinijoje, ir Europoje. Žinoma, Kinijos vienybė nėra tik Chvang-di nuopelnas. Svarbų vaidmenį atliko įvairūs kiti žmonės.

Cin Ši Chvang-di pristatymas nebūtų pilnas, nepaminėjus jo puikaus ir garsaus vyriausiojo ministro Li Ssū. Jo įtaka imperatoriaus politikai buvo tokia didelė, jog sunku tiksliai nustatyti kiekvieno jų indėlį į dideles permainas. Todėl visus nuopelnus priskyriau imperatoriui. (Šiaip ar taip, nors Li Ssū patarinėjo, paskutinis žodis buvo imperatoriaus.)

Cin Ši Chvang-di, iš dalies dėl knygų deginimo, buvo juodinamas daugelio vėlesnių konfucianizmo šalininkų. Jie kalbėdavo apie jį kaip apie tironą, įtarų, žiaurų, nelegaliai gimusį ir menkų sugebėjimų. O kinų komunistai liaupsino jį kaip progresyvų mąstytoją. Vakarų rašytojai Cin Ši Chvang-di kartais lygino su Napoleonu, nors, atrodo, daug labiau tiktų jį palyginti su Romos imperijos įkūrėju Augustu Cezariu. Jų įkurtos imperijos buvo daugmaž panašios dydžiu ir gyventojų skaičiumi. Tačiau Romos imperija išsilaikė daug trumpiau, ir Augusto valdyta teritorija ilgainiui nebeatgavo savo vienybės, o Cin Ši Chvang-di valdyta teritorija išliko vieninga, todėl pastarasis imperatorius laikomas įtakingesniu.



18 AUGUSTAS CEZARIS

63 m. pr. Kr. — 14 m. po Kr.

Romos imperijos įkūrėjas Augustas Cezaris — viena pagrindinių istorijos figūrų. Pirmame amžiuje pr. Kr. jis užbaigė Romos Respubliką ardžiusius pilietinius karus ir perorganizavo Romos valdymą taip, kad vidaus tvarka ir klestėjimas išsilaikė du tūkstančius metų.

Gajus Oktavijus (geriau žinomas kaip Oktavianas; "Augusto" titulą jis gavo trisdešimt penkerių metų) gimė 63 m. pr. Kr. Jis buvo Julijaus Cezario, pagrindinės politinės figūros Romoje Oktaviano jaunystėje, įsūnis. Julijui Cezariui, neturėjusiam sūnaus, patiko jaunuolis, ir jis padėjo Oktavianą ruošti politinei karjerai. Tačiau nužudžius Cezarį 44 m. pr. Kr., Oktavianas buvo dar tik aštuoniolikmetis mokinys.



ATLANTO
VANDENYNAS
BRITANIJA
Neapolis
VIDURŽEMIO JŪRA
MAURITANIJA
Romos teritorija Julijaus Cezario mirties metais, 44 m. pr. Kr.
Padidėjusi teritorija, valdant Augustui Cezariui
Mūšiai



Romos imperija Augustui mirus

Po Cezario mirties tarp įvairių Romos karinių bei politinių figūrų prasidėjo ilga ir karšta kova dėl valdžios. Iš pradžių Romos politikos arenoje patyrę jo konkurentai nelaikė jauno Oktaviano rimtu priešininku. Vienintelis matomas jaunuolio pranašumas buvo tas, kad Julijus Cezaris jį įsūnijo. Meistriškai tuo pasinaudodamas, Oktavianas sugebėjo laimėti kai kurių Cezario legionų paramą. Tačiau daugelis karių bevelijo remti Marką Antonijų, vieną iš artimiausių Cezario bendrininkų. Begalė mūšių per kelerius metus panaikino visus kitus varžovus dėl valdžios; iki 36 m. pr. Kr. Roma ir daugelis aplinkinių jos užkariautų teritorijų buvo pasidalytos tarp Marko Antonijaus, kuris valdė rytinę dalį, ir Oktaviano, valdžiusio vakarus. Tarp jų keleriems metams nelengvai buvo pasiektos paliaubos. Tuo metu Antonijus, atrodo, visą dėmesį skyrė savo romanui su Kleopatra, o Oktavianas vis stiprino savo pozicijas. 32 m. pr. Kr. tarp jų įsiliepsnojo karas, baigęsis didžiosiomis jūrų kautynėmis prie Akcijaus (31 m. pr. Kr.), kurį laimėjo Oktaviano pajėgos. Kitais metais karas baigėsi absoliučiu Oktaviano triumfu, ir Antonijus su Kleopatra nusižudė.

Dabar Oktavianas turėjo tokią pačią valdžią, kokią Julijus Cezaris turėjo prieš penkiolika metų. Cezaris buvo nužudytas, nes paaiškėjo, kad jis ketina padaryti galą respublikiniam valdymui Romoje ir tapti monarchu. Tačiau 30 m. pr. Kr., po daugelio pilietinių karų ir akivaizdžios respublikinio valdymo Romoje nesėkmės, daugelis romėnų suprato, jog demokratija baigėsi ir buvo linkę priimti geranorį despotą.

Oktavianas, nors kariaudamas buvo žiaurus, įtvirtinęs savo valdžią, tapo stebėtinai taikus. 27 m. pr. Kr., kad patenkintų senatorius, jis paskelbė, jog išlaikys respubliką su visais vyriausybiniais postais. Tačiau faktiškai Ispanijos, Galijos ir Sirijos provincijų valdovu pasiliko jis. Kadangi šiose trijose provincijose buvo daugiausia romėnų karių, tikroji valdžia saugiai glūdėjo jo rankose. Senatas suteikė jam garbingą Augusto titulą, bet jis niekada nepriėmė karaliaus titulo. Teoriškai Roma vis dar buvo respublika, o Augustas — ne daugiau, negu *princeps* (pirmasis pilietis). O dėkingas ir paklusnus senatas suteikdavo Augustui kokį jis tik panorėdavo postą, ir likusį gyvenimą jis buvo efektyvus diktatorius. Iki jo mirties 14 m. po Kr. Roma buvo visiškai perėjusi nuo respublikos prie monarchijos, ir jo įsūnis pakeitė jį be keblumų.

Augustas — turbūt geriausias gabaus, geranorio despoto pavyzdys istorijoje. Jis buvo tikras valstybės veikėjas, kurio sutaikymo politika labai pasitarnavo, panaikinant po Romos pilietinių karų atsiradusius susiskaldymus.

Augustas valdė Romą daugiau kaip keturiasdešimt metų, o jo politika turėjo įtakos imperijai dar ir ateičiai. Jo vadovaujamos romėnų armijos baigė užkariauti Ispaniją, Šveicariją, Galatiją ir didelę dalį Balkanų. Jo valdymo pabaigoje šiaurinė imperijos siena nedaug skyrėsi nuo Reino — Dunojaus linijos, ir tokia išliko kelis šimtmečius.

Augustas buvo neįtikėtinai talentingas valdovas ir suvaidino svarbų vaidmenį, kuriant valstybinę civilinę tarnybą. Jis patikrino Romos valstybės mokesčių struktūrą bei finansinę sistemą; perorganizavo Romos armiją; įkūrė nuolatinį laivyną. Be to, jis įsteigė asmens sargybą, pretorijaus sargybą, kuri vėliau suvaidino svarbų vaidmenį, renkant ir verčiant imperatorius.

Valdant Augustui, visoje Romos imperijoje buvo nutiestas puikių kelių tinklas; pačioje Romoje išaugo daug valstybinių pastatų, ir miestas labai išgražėjo. Buvo pastatytos šventyklos, ir Augustas kurstė ištikimybę senajai romėnų religijai. Buvo išleisti įstatymai, skatinantys tuoktis ir auginti vaikus.

Nuo 30 m. pr. Kr., valdant Augustui, Romoje tvyrojo taika. To rezultatas buvo vis didėjantis klestėjimas. Šis, savo ruožtu, lėmė menų suklestėjimą, ir Augusto amžius virto Aukso Amžiumi romėnų literatūroje. Tuo laikotarpiu gyveno garsiausias romėnų poetas Virgilijus, taip pat Horacijus, Livijus ir kiti rašytojai. Nepasitenkinimą Augustu pareiškęs Ovidijus buvo išvarytas iš Romos.

Augusto Cezario statula Vatikane



Augustas neturėjo sūnaus, o jo sūnėnas ir du vaikaičiai buvo mirę; todėl jis įsūnijo Tiberijų ir paskyrė jį sosto įpėdiniu. Tačiau dinastija (kurioje vėliau atsirado garsieji valdovai Kaligula ir Neronas) greitai išnyko. Vis dėlto su Augustu prasidėjęs vidinės taikos periodas, vadinamas *Pax Romana*, truko apie du tūkstančius metų. Šiuo ilgu taikos ir klestėjimo laikotarpiu romėnų kultūra giliai įsišaknijo Augusto ir kitų Romos vadų užkariautose teritorijose.

Romos imperija teisėtai laikoma garsiausia antikos imperija. Mat Roma buvo ir antikinės civilizacijos kulminacija, ir pagrindinis kanalas, kuriuo senojo pasaulio (egiptiečių, babiloniečių, žydų, graikų ir kitų) idėjos bei kultūriniai pasiekimai keliavo į Vakarų Europą.

Įdomu Augustą palyginti su jo įtėviu Julijum Cezariu. Nežiūrint teisingų Augusto pažiūrų, išminties, charakterio stiprybės ir karinės sėkmės, jam trūko savo pirmtako talento. Julijus labiau jaudino savo amžininkų vaizduotę negu Augustas, ir jis liko žymesnis visiems laikams. Tačiau jų įtakos istorijai atžvilgiu, daug svarbesnis buvo Augustas.

Be to, įdomu palyginti Augustą su Aleksandru Didžiuoju. Abu pradėjo savo karjeras dar gana jauni. Tačiau Augustas, kad pasiektų viršūnę, turėjo įveikti daug stipresnius varžovus. Jo kariniai sugebėjimai nebuvo tokie išimtiniai, kaip Aleksandro, tačiau gana įspūdingi ir ilgalaikiškesni. Tai ir yra didžiausias šių dviejų žmonių skirtumas. Augustas visada žvelgė į ateitį, ir todėl jo ilgalaikė įtaka žmonijos istorijai daug didesnė.

Augustą būtų galima palyginti ir su Džordžu Vašingtonu. Abu jie atliko svarbius (ir tam tikra prasme analogiškus) vaidmenis pasaulio istorijoje; tačiau turint omeny ilgesnį Augusto valdymo laiką, jo politikos sėkmingumą bei Romos imperijos pasaulio istorijoje svarbą, manau, jog Augustas vertas aukštesnės padėties.



19 MIKALOJUS KOPERNIKAS

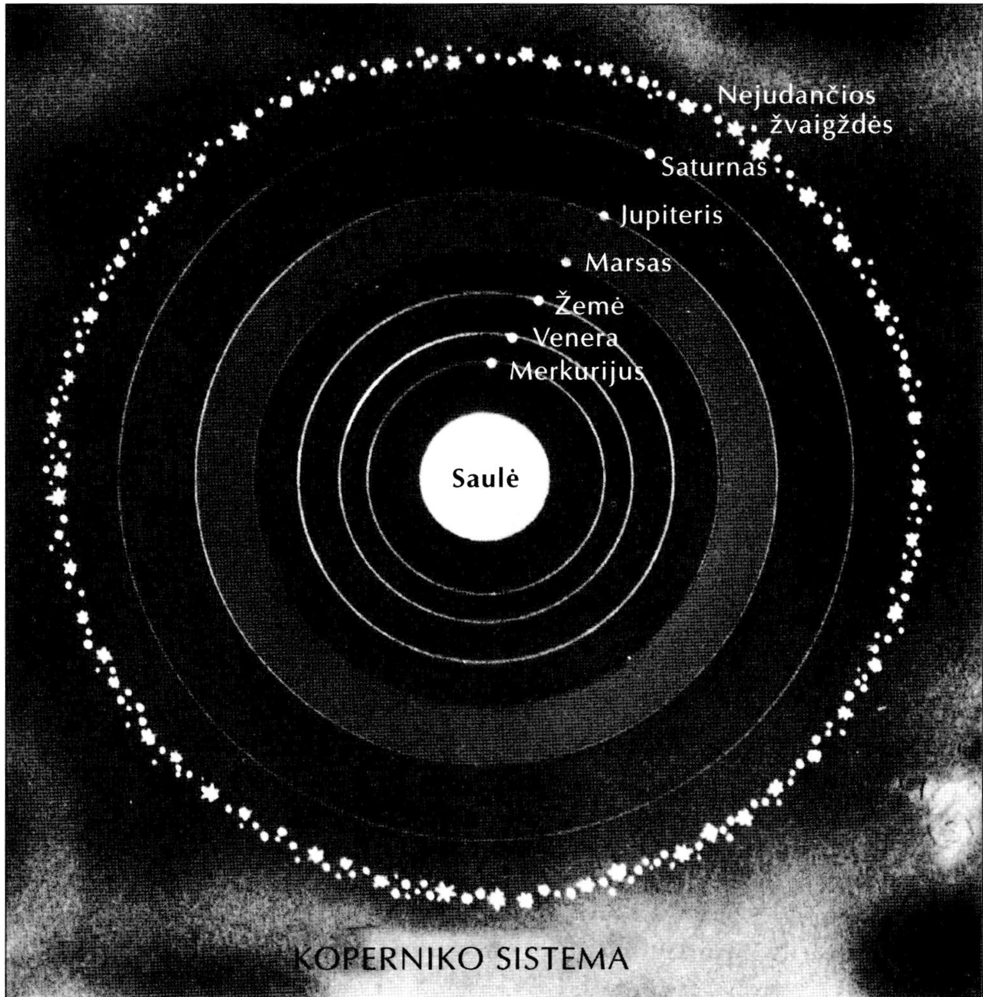
1473 — 1543

Didysis lenkų astronomas Mikalojus Kopernikas gimė 1473 metais Torūnėje prie Vyslos, Lenkijoje. Jis gyveno pasiturinčioje šeimoje, studijavo Krokuvos universitete. Ten susidomėjo astronomija. Dvidešimties metų nuvyko į Italiją, kur studijavo teisę ir mediciną Bolonės universitete, o vėliau gavo kanonų teisės daktaro laipsnį Feraros universitete. Didesnę savo gyvenimo dalį Kopernikas praleido Fromborke, kur dirbo kanauninku. Kopernikas niekada netapo profesionaliu astronomu, ir didįjį jį išgarsinusį darbą mokslininkas atliko laisvalaikiu.

Būdamas Italijoje, Kopernikas susipažino su graikų filosofo Aristarcho iš Samos (trečias amžius pr. Kr.) idėja, kad Žemė ir kitos planetos sukasi aplink Saulę. Kopernikas įsitikino, jog tokia heliocentrinė hipotezė teisinga, ir, būda-

mas maždaug keturiasdešimties metų, jis pradėjo savo draugams dalyti trumpą preliminarių idėjų šiuo klausimu rankraštį. Kopernikas daug metų stebėjo ir darė apskaičiavimus, būtinus šiai garsiai knygai "De revolutionibus orbium coelestium" ("Apie dangaus sferų sukimąsi"), kurioje detaliai aprašo savo teoriją ir pagrindžia ją pavyzdžiais.

1533 m., būdamas šešiasdešimties metų, Kopernikas, ignoruodamas popiežiaus nepritarimą, skaitė paskaitas Romoje, kur išdėstė pagrindinius savo teorijos teiginius. Tačiau tik beveik septyniasdešimties metų Kopernikas pagaliau nusprendė publikuoti savo knygą ir tik savo mirties dieną, 1543 m. gegužės 24, jis gavo pirmąjį egzempliorių iš spaustuvės.



Koperniko visatos sistema

Savo knygoje Kopernikas teisingai teigė, jog Žemė sukasi aplink savo ašį, Mėnulis sukasi aplink Žemę, o Žemė ir kitos planetos sukasi aplink Saulę. Deja, kaip ir jo pirmtakai, jis nepakankamai įvertino Saulės sistemos mastą. Be to, klydo manydamas, kad orbitos yra apskritimai ar epiciklai. Taigi jo teorija buvo ne tik matematiškai sukomplikuota, bet ir netiksli. Vis dėlto jo knyga sukėlė didelį susidomėjimą. Ji paskatino kitus astronomus — labiausiai garsųjį danų astronomą T. Brahę — atlikti tikslius planetų judėjimo tyrimus. Būtent Brahės stebėjimo datų dėka J. Kepleriui pagaliau pavyko nustatyti tikslius planetų judėjimo dėsnius.

Nors heliocentrinę hipotezę daugiau kaip septyniolika šimtmečių iki Koperniko buvo iškėlęs jau Aristarchas iš Samos, galima teigti, jog Koperniko įnašas į šį atradimą svarbiausias. Aristarcho spėjimas buvo teisingas, tačiau jis nepagrindė savo teorijos įrodymais, kad ji taptų moksliškai naudinga. Koperniko matematiniai apskaičiavimai leido panaudoti šią teoriją, darant mokslines hipotezes, vykdant astronominius stebėjimus bei lyginant ją su ankstesne teorija, kad Žemė yra visatos centras.

Koperniko teorija padarė perversmą visatos koncepcijoje ir lėmė svarbius filosofinių pažiūrų pasikeitimus. Tačiau, vertinant Koperniko svarbą, reikėtų neužmiršti, kad astronominių žinių negalima taip plačiai taikyti, kaip fizikinių, cheminių ar biologinių. Iš tiesų, galima sukonstruoti televizorių, automobilį ar pastatyti šiuolaikinį cheminių perdirbimų fabriką, nieko nežinant apie Koperniko teorijas. (Be Faradėjaus, Maksvelo, Lavuazjė ir Niutono idėjų to padaryti nebūtų įmanoma.)

Tačiau kalbėdami tik apie tiesioginę Koperniko įtaką technologijai, neįvertintume jo tikrosios reikšmės. Koperniko knyga buvo neabejotinas prologas Galilėjaus ir Keplerio veikalams. Jie, savo ruožtu, buvo pagrindiniai Niutono pirmtakai, nes jų atradimai įgalino Niutoną suformuluoti judėjimo ir gravitacijos dėsnius. Istoriškai "De revolutionibus orbium coelestium" išleidimas buvo šiuolaikinės astronomijos — o dar svarbiau, šiuolaikinio mokslo — pradžia.



20 ANTUANAS LORANAS LAVUAZJĖ

1743 — 1794

Didysis prancūzų mokslininkas Antuanas Loranas Lavuazjė buvo svarbiausia figūra chemijos mokslo raidoje. Jo gimimo metais (Paryžiuje, 1743 m.) chemijos mokslas buvo daug labiau atsilikęs už fiziką, matematiką ir astronomiją. Chemikai buvo atradę daug atskirų faktų, tačiau neturėjo adekvačios teorinės sistemos, kuri jungtų šiuos informacijos fragmentus. Tuo metu buvo neteisingai manoma, kad oras ir vanduo yra elementarios substancijos. Maža to, buvo visiškai nesuprantama ugnies prigimtis. Manyta, jog visos degios medžiagos turi hipotetinę substanciją flogistoną, ir jog degdama nesudeganti medžiaga išleidžia savo flogistoną į orą.

1754 — 1774 metais talentingi chemikai (Dž. Blekas, Dž. Pristlis, H. Kavendišas ir kiti) atskyrė tokias svarbias dujas kaip deguonis, vandenilis, azotas bei anglies dvideginis. Tačiau, nors šie žmonės parėmė flogistono teoriją, jie visiškai nesugebėjo suprasti savo atrastų cheminių medžiagų prigimties ar svarbos. Pavyzdžiui, deguonis buvo laikomas deflogistuotu oru, t. y. oru, iš kurio pašalintas visas flogistonas. (Buvo žinoma, jog medinė balana geriau dega deguonyje, negu paprastame ore; turbūt tai dėl to, kad esą deflogistuotas oras gali geriau absorbuoti degančio medžio flogistoną.) Aišku, jog tikrasis progresas chemijoje buvo neįmanomas, kol nebuvo teisingai suprantami šio mokslo pagrindai.

Būtent Lavuazjė sugebėjo išspręsti sudėtingą mįslę ir pakreipti chemijos mokslą teisingu keliu. Pirma, Lavuazjė garantavo, jog flogistono teorija visiškai neteisinga: tokios substancijos nesama. Degimo procesą sudaro degančios medžiagos cheminis santykis su deguonimi. Antra, vanduo, anot jo, nėra elementari substancija, o cheminis deguonies ir vandenilio junginys. Oras taip pat nėra elementari substancija, nes jį sudaro dvejos dujos, deguonis ir azotas. Visi šie faktai šiandien atrodo savaime suprantami. Jie anaiptol nebuvo tokie aiškūs Lavuazjė pirmtakams ir amžininkams. Net po to, kai Lavuazjė suformulavo ir pagrindė savo teorijas, daugelis garsių chemikų atsisakė jas priimti. Tačiau savo puikiame vadovėlyje "Chemijos pagrindai" (1789) jis taip aiškiai išdėstė savo hipotezes ir taip įtikinamai parinko pavyzdžius, kad jaunesnioji chemikų karta buvo greitai įtikinta.

Įrodęs, jog vanduo ir oras nėra cheminiai elementai, Lavuazjė įtraukė į knygą, jo nuomone, elementariųjų medžiagų sąrašą. Nors jo sąraše yra keletas klaidų, šiuolaikinis cheminių elementų sąrašas iš esmės yra praplėsta Lavuazjė lentelės versija.

Lavuazjė (kartu su Bertolė ir kt.) sudarė pirmąją gerai organizuotą cheminės nomenklatūros sistemą. Lavuazjė sistemoje (kuri sudaro šiandieninės pagrindą) chemikalų sudėtis apibūdinama pagal jų pavadinimą. Vieningos nomenklatūros sistemos perėmimas įgalino viso pasaulio chemikus pranešti apie savo atradimus vienas kitam.

Lavuazjė pirmasis aiškiai suformulavo masės išlaikymo cheminėse reakcijose principą: cheminė reakcija gali perorganizuoti pradinėje substancijoje buvusius elementus, bet masė dėl to nepasikeičia, ir galutinis produktas sveria tiek pat, kiek pradiniai komponentai. Lavuazjė reikalavimas rūpestingai pasverti reakcijoje dalyvausiančius chemikalus padėjo padaryti chemiją tiksliu mokslu ir paruošti kelią tolimesniam jos progresui.

Be to, Lavuazjė šiek tiek prisidėjo prie geologinių tyrimų ir nemažai pasidarbavo fiziologijos srityje. Kruopščiais eksperimentais (dirbdamas kartu su P. Laplasu) jis sugebėjo įrodyti, kad fiziologinis prakaitavimo procesas iš esmės prilygsta lėtam deginimui. Kitaip tariant, žmonės bei gyvūnai gauna energijos iš lėto vidinio organinių medžiagų degimo, panaudojant jų įkvėptą iš oro deguonį. Vien šis atradimas — kurio reikšmingumas turbūt prilygsta Harvio atrastai kraujo

apytakai — garantuotų Lavuazjė vietą šiame sąraše. Vis dėlto garsusis chemikas pirmiausia svarbus dėl savo suformuluotos chemijos teorijos, garantuotai pakreipusios chemijos mokslą teisingu keliu. Jis dažnai vadinamas "šiuolaikinės chemijos tėvu" ir yra vertas šio titulo.

Kaip nedaugelis žmonių, aprašytų šioje knygoje, Lavuazjė jaunystėje studijavo teisę. Nors gavo teisininko laipsnį ir buvo priimtas į prancūzų teismą, jis niekada to darbo nedirbo. Jis pasinėrė į administracinį darbą ir visuomeninę veiklą. Lavuazjė buvo aktyvus Prancūzijos karališkosios mokslų akademijos ir *"Ferme Générale"*, mokesčių rinkimu užsiiminėjančios organizacijos narys. Dėl to po 1789 m. revoliucijos Prancūzijoje revoliucinė vyriausybė jį labai įtarinėjo. Pagaliau jis kartu su kitais dvidešimt septyniais *"Ferme Générale"* nariais buvo areštuotas. Revoliucinis teismas per daug nesiaiškino, kas kaltas ir labai skubėjo. Per vieną dieną (1794 m. gegužės 8) visi dvidešimt aštuoni žmonės buvo iškvosti, nuteisti ir giljotinuoti. Už Lavuazjė ilgiau išgyveno jo žmona, puiki moteris, padėjusi jam tyrinėti.

Teisme buvo prašyta pasigailėti talentingojo chemiko, atsižvelgiant į jo gausius nuopelnus šaliai bei mokslui. Teisėjas atmetė prašymą, trumpai atšaudamas: "Respublikai nereikia genijų". Artimesnė tiesai būtų Lavuazjė kolegos, didžiojo matematiko Lagranžo, pastaba: "Nukirsti tai galvai prireikė tik akimirkos, tačiau šimtus metų gali neatsirasti kitos tokios".

Lavuazjė savo laboratorijoje, Karališkajame arsenale





21 KONSTANTINAS DIDYSIS

apie 280 — 337

Konstantinas Didysis buvo pirmasis krikščioniškasis Romos imperatorius. Priėmęs krikščionybę ir skatindamas jos plitimą, jis suvaidino svarbų vaidmenį, transformuojant ją iš persekiojamos saujelės žmonių tikėjimo į Europoje dominuojančią religiją.

Konstantinas gimė apie 280 m. Naise, buvusioje Jugoslavijoje. Jo tėvas buvo aukšto rango kariškis, ir Konstantinas praleido jaunystę Nikomedijoje, imperatoriaus Diokletiano rūmuose.

305 metais Diokletianas atsižadėjo sosto, ir Konstantino tėvas, Konstancijus tapo vakarinės Romos imperijos pusės valdovu. Kitais metais, Konstancijui mirus, kariai paskelbė Konstantiną imperatoriumi. Tačiau kai kurie generolai tam nepritarė ir prasidėjo ilgi pilietiniai karai. Jie baigėsi 312 metais, kai Milviano Tilto mūšyje prie Romos Konstantinas sumušė savo likusį varžovą Maksentijų.

Dabar Konstantinas buvo neginčijamas vakarinės imperijos dalies valdovas. Tačiau rytinę pusę valdė kitas generolas, Licinijus. 323 metais Konstantinas užpuolė bei sumušė Licinijų ir iki mirties 337 metais liko vieninteliu Romos imperijos valdovu.

Tiksliai nežinoma, kada būtent Konstantinas atsivertė į krikščionybę. Paprastai pasakojama, kad Milviano Tilto mūšio išvakarėse Konstantinas išvydo danguje degantį kryžių ir žodžius: "Su šiuo ženklu tu nugalėsi". Nežiūrint to, kaip ir kada Konstantinas atsivertė, jis tapo karštai pasiaukojusiu krikščionybės platintoju. Vienas iš jo pirmųjų potvarkių buvo Milano ediktas, kuriuo krikščionybė buvo paskelbta legaliu ir toleruojamu tikėjimu. Be to, Ediktas garantavo bažnyčios nuosavybės, prarastos persekiojant, grąžinimą ir paskelbė sekmadienį pamaldų diena.

Milano ediktas buvo motyvuotas nereliginės tolerancijos. Priešingai, Konstantino valdymas gali būti laikomas oficialaus žydų persekiojimo, krikščioniškoje Europoje trukusio daugelį šimtmečių, pradžia.

Konstantinas niekada neįtvirtino krikščionybės kaip oficialios valstybinės religijos. Tačiau jos legalizavimas ir kiti jo padaryti politiniai manevrai paskatino jos plitimą. Konstantino valdymo metu tapo aišku, jog atsivertimas į krikščionybę gali pagerinti kieno nors galimybes gauti aukštą vyriausybinį postą, o Konstantino dekretai suteikė bažnyčiai įvairių naudingų privilegijų bei atleidimus nuo mokesčių. Be to, jo valdymo periodu buvo pastatyta keletas garsiausių pasaulio bažnytinių pastatų, tokių kaip Kristaus gimimo bažnyčia Betliejuje ir Šventojo kapo bažnyčia Jeruzalėje.

Vien Konstantino, kaip pirmojo krikščioniškojo Romos imperatoriaus, vaidmuo būtų garantavęs jam vietą šioje knygoje. Tačiau dideles pasekmes turėjo ir keletas kitų jo poelgių. Pirma, jis atstatė ir labai išplėtė senąją Bizantiją, pavadino ją Konstantinopoliu ir padarė savo sostine. Konstantinopolis (šiandieninis Stambulas) tapo vienu didžiausiu pasaulio miestų; iki 1453 metų jis buvo Rytinės Romos imperijos sostine, o dar kelis šimtmečius po to — Otomanų imperijos sostine.

Be to, Konstantinas suvaidino svarbų vaidmenį bažnyčios vidaus istorijoje. Jis pasiryžo sutaikyti teologus. Jo iniciatyva Nikėjoje 325 m. buvo sušauktas konsiliumas. Jame vyravusios pažiūros atsispindėjo vadinamajame Nikėjos Tikybos išpažinime. Tikėjimo tiesa buvo paskelbtas Kristaus dieviškumas.

Ne mažiau svarbus buvo Konstantino įstatymų leidimas. Jis parašė įstatymus, pagal kuriuos tam tikri darbai (kaip kepėjų, mėsininkų) tapo paveldimi. Jis išleido dekretą, pagal kurį žemę nuomojantiems žemdirbiams buvo draudžiama palikti savo sklypus. Šiuolaikiniais terminais, šis dekretas žamdirbius pavertė visam laikui su žeme susietais baudžiauninkais. Šis ir panašūs įstatymai prisidėjo sudedant visos viduramžių Europos socialinės struktūros pagrindus.

Konstantinas apsikrikštijo tik mirties patale, bet aišku, jog jis buvo atsivertęs jau daug anksčiau. Taip pat aišku, kad dvasinis krikščionybės turinys jo vi-

siškai nepalietė. Net pagal to meto standartus, jis buvo žiaurus, ir ne tik savo priešams. Dėl neaiškių priežasčių 326 metais jis įsakė nužudyti savo žmoną ir vyresnįjį sūnų.

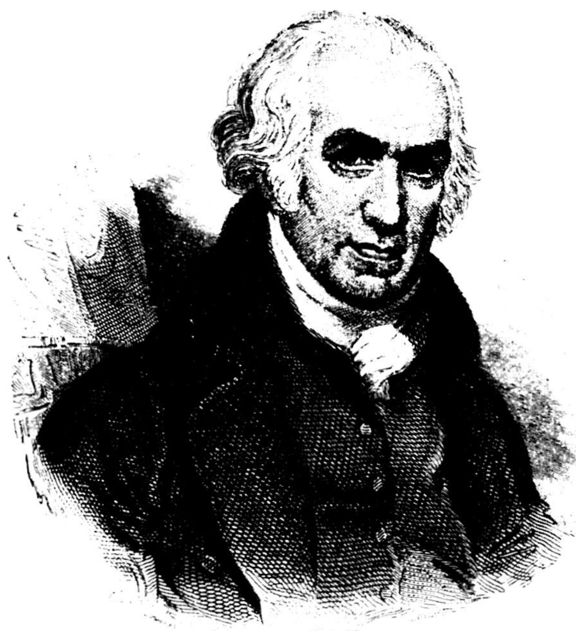
Galima būtų ginčytis, kad Konstantino krikščionybės priėmimas ne pakeitė istorijos eigą, o tik patvirtino tai, kas neišvengiama. Šiaip ar taip, nors imperatorius Diokletianas (valdęs 284 — 305 m.) nuožmiai persekiojo krikščionis, jo pastangos užgniaužti šį tikėjimą buvo nesėkmingos, nes iki to laiko krikščionybė buvo pernelyg sustiprėjusi, kad kas nors būtų galėjęs su ja susidoroti nors ir žiauriausiomis priemonėmis. Turint galvoje, jog Diokletianui nepavyko sunaikinti krikščionybės, galima pagalvoti, kad ji ilgainiui būtų triumfavusi ir be Konstantino įsikišimo.

Tokie apmąstymai įdomūs, bet nerealistiški. Sunku būti tikram, kas galėjo įvykti be Konstantino. Tačiau visiškai aišku, kad jo skatinama krikščionybė greitai plėtėsi ir gausumu, ir įtaka. Iš saujelės atsidavusiųjų tikėjimo ji tapo didžiausios žemėje imperijos dominuojanti religija.

Konstantinas neabejotinai yra viena svarbiausių figūrų Europos istorijoje. Dėl ilgalaikio jo politikos įtakingumo jam suteikta aukštesnė padėtis šiame sąraše, negu tokiems dar geriau žinomiems žmonėms, kaip Aleksandras Didysis, Napoleonas ir Hitleris.



Pietro Da Kortono gobelenas "Konstantinas kaunasi su liūtu"



22 DŽEIMSAS VATAS

1736 — 1819

Škotas Džeimsas Vatas, dažnai pristatomas kaip garo variklio išradėjas, buvo pagrindinė industrinės revoliucijos figūra.

Iš tikrųjų garo variklį Vatas sukonstravo ne pirmasis. Panašius prietaisus pirmame amžiuje aprašė Aleksandrijos Didvyris. 1608 m. Tomas Seiveris užpatentavo vandeniui pumpuoti naudojamą garo variklį, o 1712 m. anglas Tomas Niukomenas užpatentavo kažkokią patobulintą versiją. Vis dėlto Niukomeno variklis buvo toks neefektyvus, kad jį naudojo tik vandens pumpavimui iš anglies kasyklų.

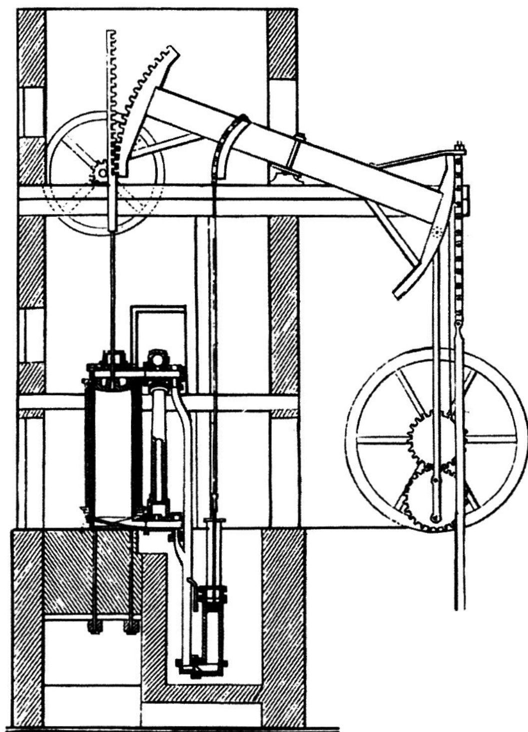
1764 m. taisydamas Niukomeno prietaiso modelį, Vatas pats susidomėjo garo varikliu. Nors kaip instrumentų gamintojas mokęsis tik vienerius metus, Vatas turėjo didelį išradėjo talentą. Jo atliktas Niukomeno išradimo patobulinimas toks svarbus, jog teisinga būtent Vatą laikyti pirmojo praktinio garo variklio išradėju.

Pirmasis svarbus Vato patobulinimas, kurį jis užpatentavo 1769 m., buvo atskiras kondensavimo kameros pridėjimas. Be to, jis izoliavo garo cilindrą, o 1782 m. išrado dviejų cilindrų garo variklį. Kartu su keliais mažesniais patobulinimais šios inovacijos lėmė keturgubai ar daugiau padidėjusį garo variklio efektyvumą. Praktiškai šis efektyvumo padidėjimas reiškė skirtumą tarp gudraus, bet ne itin naudingo prietaiso ir milžinišką industrinę naudą turinčio prietaiso.

1781 m. Vatas išrado dar keletą mechanizmų, grįžtamąjį variklio judėjimą paverčiančių rotaciniu judėjimu. Šis prietaisas labai išplėtė garo variklio pritaikymo galimybes. 1788 m. Vatas išrado centrifuginį reguliatorių, automatiškai kontroliuojantį variklio greitį; 1790 m. — spaudimo matavimo prietaisą, skaitiklį, indikatorių ir atliko daugelį kitų patobulinimų.

Pats Vatas nebuvo linkęs į biznį. Tačiau 1775 m. jis užmezgė ryšius su M. Bultonu, inžinieriumi ir labai gabiu biznieriumi. Per dvidešimt penkerius metus Vato ir Bultono firma pagamino daugybę garo variklių, ir abu jie praturtėjo.

Sunku būtų pervertinti garo variklio svarbą. Industrinėje revoliucijoje, tiesa, savo vaidmenį atliko ir aibę kitų išradimų — kalnakasybos, metalurgijos, mašinų gamybos srityje. Vienas kitas išradėjas dirbo dar prieš Vatą. Tačiau daugelis kitų išradėjų padarė tik nedidelius patobulinimus, ir nė vienas jų nebuvo gyvybiškai svarbus industrinėje revoliucijoje. Visiškai kitaip su garo varikliu,



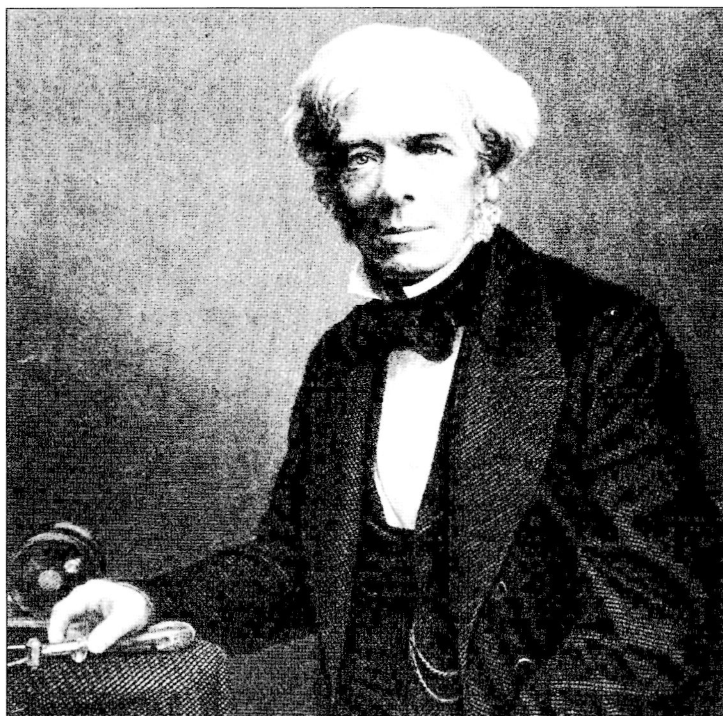
Vato dviejų cilindrų garo variklis, 1769 m.

kuris atliko esminį vaidmenį ir be kurio industrinė revoliucija būtų buvusi absoliučiai kitokia. Anksčiau, nors šiek tiek buvo naudojami ir vėjo malūnai bei vandens ratai, pagrindinis jėgos šaltinis visada buvo žmogaus raumenys. Šis veiksnys labai apribojo gamybos produktyvumą. Išradus garo variklį, šio apribojimo nebeliko. Dabar produkcijai buvo galima skirti didelius energijos kiekius, ir ji labai išsiplėtė. Po 1973 m. naftos embargo tapo aišku, kaip neigiamai energijos stygius gali paveikti industrinę sistemą; taigi šis įvykis gali leisti bent iš dalies suprasti Vato išradimų svarbą industrinei revoliucijai.

Industrinė revoliucija istoriškai įvyko maždaug tuo pačiu metu, kaip Amerikos ir Prancūzijos revoliucijos. Nors tada tai gal dar nebuvo akivaizdu, šiandien matome, jog industrinė revoliucija padarė daug didesnę įtaką žmonių kasdienybei, negu kuri nors iš tų svarbių politinių revoliucijų. Taigi Džeimsas Vatas buvo vienas įtakingiausių žmonių istorijoje.

Vatas vaikystėje stebi garų susikondensavimą





23 MAIKLAS FARADĖJUS

1791 — 1867

Tai buvo elektros energijos amžius. Mūsų era, tiesa, kartais vadinama greičio amžiumi, o kartais — atominiu amžiumi. Tačiau kelionės į kosmosą ir atominiai ginklai — kokia bebūtų jų potenciali svarba, tiesą sakant, daro mažai įtakos mūsų kasdienybei. Tačiau elektros prietaisus mes naudojame nuolatos. Galima net teigti, kad jokia technologija taip neprasiskverbė į šiuolaikinį pasaulį, kaip elektra.

Prie šiandieninės elektros naudojimo galimybės prisidėjo daug žmonių; svarbiausi būtų Č. A. de Kulonas, K. A. Voltas, H. Oerstedas ir A. M. Amperas. Tačiau visus kitus pranoksta du garsūs britų mokslininkai — M. Faradėjus ir Dž. K. Maksvelas. Nors šie žmonės iš dalies papildė vienas kitą, jie nebuvo bendra-

darbiai, ir kiekvieno jų individualūs pasiekimai garantuoja jiems aukštą vietą šiame sąraše.

M. Faradėjus gimė 1791 metais Niuington Batse, Anglijoje. Jis kilo iš neturtingos šeimos ir iš esmės buvo savamokslis. Keturiolikos metų jis dirbo pas knygrišį bei knygų pardavėją ir turėjo galimybę daug skaityti. Dvidešimtmetis jis lankė garsaus britų mokslininko Hamfrio Deivio paskaitas ir buvo sužavėtas. Jis parašė H. Deiviui ir po kurio laiko buvo paskirtas jo asistentu. Per kelerius metus Faradėjus padarė svarbių atradimų. Nors jam trūko gerų matematikos pagrindų, eksperimentinėje fizikoje jis buvo nepralenkiamas.

Pirmąją svarbią inovaciją Faradėjus padarė 1821 m. Prieš dvejus metus Oerstedas buvo atradęs, kad jeigu pro netoliese esantį laidą tekės elektros srovė, magnetinio kompaso rodyklė pasisuks. Tai sukėlė Faradėjui mintį, jog magnetą galima pritvirtinti, ir tada judės laidas. Dirbant šiuo principu, jam pavyko sukonstruoti prietaisą, kuriame laidas tol sukosi magneto aplinkoje, kol juo tekėjo elektros srovė. Tai, ką išrado Faradėjus, buvo pirmasis elektrinis motoras, pirmasis prietaisas, naudojantis elektros srovę materiam daiktui judinti. Kad ir koks primityvus, Faradėjaus išradimas buvo šiandieniniame pasaulyje naudojamų elektrinių motorų protėvis.

Tai buvo didžiulis žingsnis į priekį. Deja, šio prietaiso praktinis naudojimas buvo ribotas, nes vienintelis elektros srovės generavimo būdas buvo primityvios cheminės to meto baterijos. Faradėjus buvo įsitikinęs, jog yra būdas, kaip panaudoti magnetizmą elektros generavimui, ir vis ieškojo tokio metalo. Stacionarus magnetas neindukuos šalia esančiame laide elektros srovės. Tačiau 1831 m. Faradėjus išsiaiškino, kad, magnetą padėjus uždaroje laido kilpoje, srovė laidu tekėtų tol, kol judėtų magnetas. Šis efektas vadinamas elektromagnetine indukcija, o ją lemiančio dėsnio ("Faradėjaus dėsnio") atradimas paprastai laikomas didžiausiu Faradėjaus pasiekimu.

Šis atradimas monumentalus dėl dviejų priežasčių. Pirma, Faradėjaus dėsnis yra fundamentalios svarbos mūsų teoriniame elektromagnetizmo suvokime. Antra, elektromagnetinė indukcija gali būti naudojama nuolatiniam elektros srovės generavimui, kaip pademonstravo pats Faradėjus, sukonstruodamas pirmąją dinamo mašiną. Nors šiuolaikiniai elektros generatoriai, tiekiantys energiją mūsų miestams bei fabrikams, yra daug sudėtingesni už Faradėjaus prietaisą, jie visi pagrįsti tuo pačiu elektromagnetinės indukcijos principu.

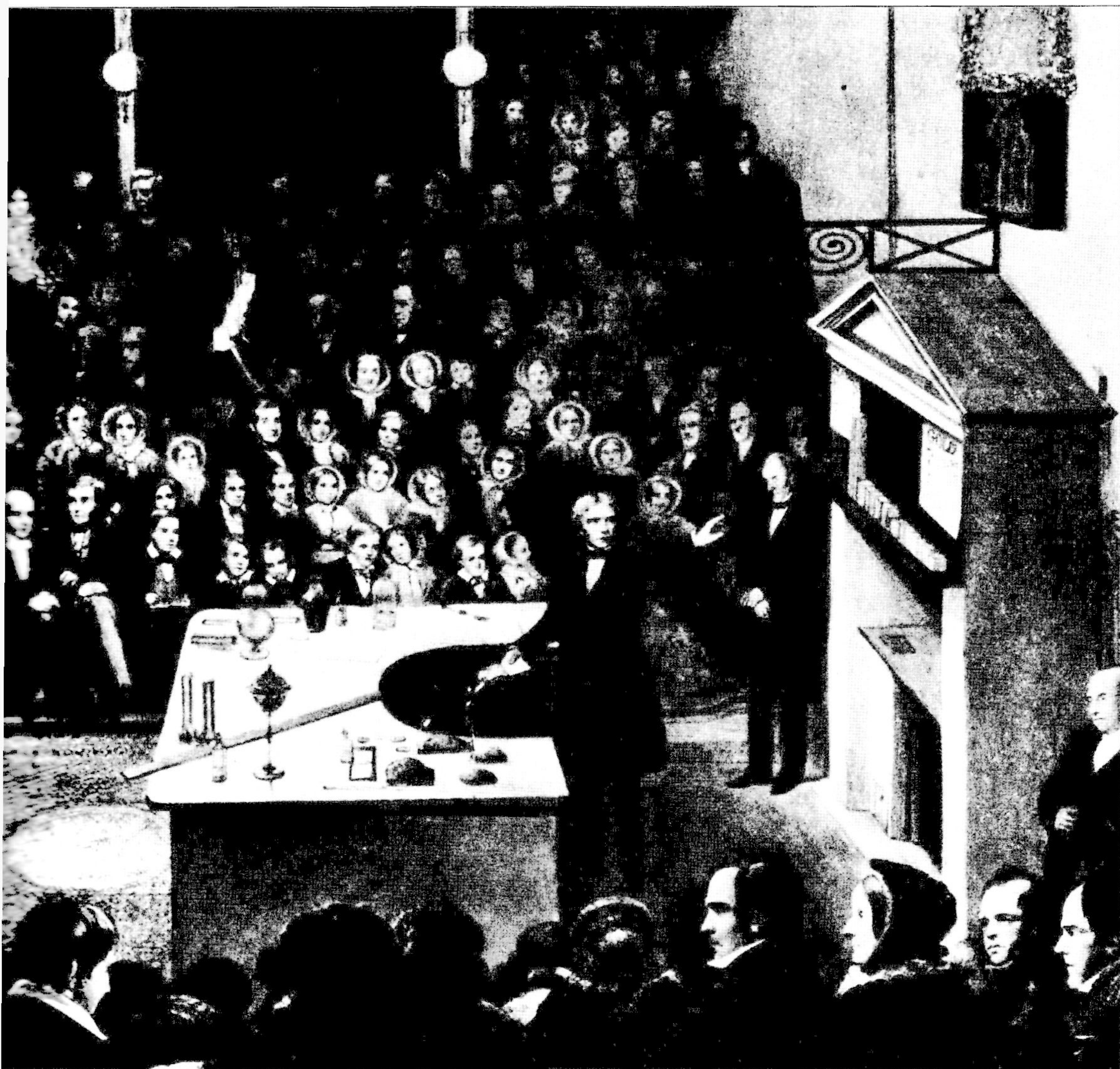
Faradėjus nusipelnė ir chemijos srityje. Jis išrado dujų pavertimo skysčiu būdą bei atrado įvairių cheminių medžiagų, tarp jų benzolą. Dar svarbesnis jo darbas elektrochemijoje (cheminių poveikių elektros srovei tyrimai). Kruopštūs Faradėjaus tyrimai įtvirtino du elektrolizės dėsnius, kurie pavadinti jo vardu ir sudaro elektrochemijos pagrindą. Be to, jis išpopuliarino daug svarbių tos srities terminų, kaip anodas, katodas, elektrodas, jonas.

Būtent Faradėjus įvedė į fiziką svarbią magnetinių jėgos linijų bei elektrinių jėgos linijų idėją. Akcentuodamas ne pačius magnetus, o lauką tarp jų, jis prisidėjo, paruošiant kelią daugeliui šiuolaikinės fizikos atradimų, tarp jų Maks-

velo lygtims. Faradėjus dar išaiškino, kad jeigu pro magnetinį lauką sklinda poliarizuota šviesa, jos poliarizacija pasikeis. Tai svarbus atradimas, nes jis pirmasis įrodė, kad tarp šviesos ir magnetizmo yra ryšys.

Faradėjus buvo ne tik išmintingas, bet ir gražus — todėl labai populiarus lektorius scenoje. Antra vertus, jis buvo kuklus bei abejingas garbei ir pinigams. Jis atsisakė bajoro titulo bei pasiūlymo tapti Britų Karališkosios draugijos prezidentu. Jo santuoka buvo ilga ir laiminga, tačiau jis neturėjo vaikų. Faradėjus mirė 1867 metais Londone.

Faradėjus skaito paskaitą Karališkajame institute 1855 gruodžio 27 d.





24 DŽEIMSAS KLARKAS MAKSVELAS

1831 — 1879

Didysis britų fizikas Džeimsas Klarkas Maksvelas geriausiai žinomas dėl savo suformuluotų keturių lygčių, išreiškiančių pagrindinius elektros ir magnetizmo dėsnius.

Šios dvi sritys buvo intensyviai tyrinėjamos dar gerokai prieš Maksvelą ir buvo gerai žinoma, kad jos artimai susijusios. Tačiau nors įvairūs atrasti elektros bei magnetizmo dėsniai tam tikromis aplinkybėmis pasitvirtindavo, iki Maksvelo nebuvo viską apimančios, vieningos teorijos. Savo keturiomis trumpomis (tačiau labai sudėtingomis) lygtimis Maksvelas sugebėjo tiksliai apibūdinti elektros bei magnetinio laukų elgesį ir sąveiką. Komplikuotą reiškinį jis pavertė suvo-

kiama teorija. Maksvelo lygtys praeitame šimtmetyje intensyviai buvo naudojamos ir teoriniame, ir taikomajame moksle.

Didžiulis Maksvelo lygčių privalumas yra tas, kad tai bendros lygtys, taikomos visose situacijose. Iš Maksvelo lygčių gali būti išvesti visi anksčiau žinoti elektros bei magnetizmo dėsniai ir daug kitų, iki tol neatrastų rezultatų.

Svarbiausieji rezultatai buvo gauti paties Maksvelo. Su jo lygtimis galima įrodyti, jog įmanomi periodiški elektromagnetinio lauko virpesiai. Tokie virpesiai, vadinami elektromagnetinėmis bangomis, kartą prasidėję, sklis išorėn erdve. Savo lygčių pagalba, Maksvelas sugebėjo įrodyti, kad tokių elektromagnetinių bangų greitis bus apytikriai 300 000 kilometrų (186 000 mylių) per sekundę. Jis nustatė, jog šis greitis toks pat kaip šviesos, o po to teisingai padarė išvadą, kad pačią šviesą sudaro elektromagnetinės bangos.

Taigi Maksvelo lygtys yra ne tik pagrindiniai elektros ir magnetizmo dėsniai, bet ir pagrindiniai optikos dėsniai! Iš jo lygčių galima išvesti visus anksčiau žinotus optikos dėsnius ir daugelį nežinotų faktų.

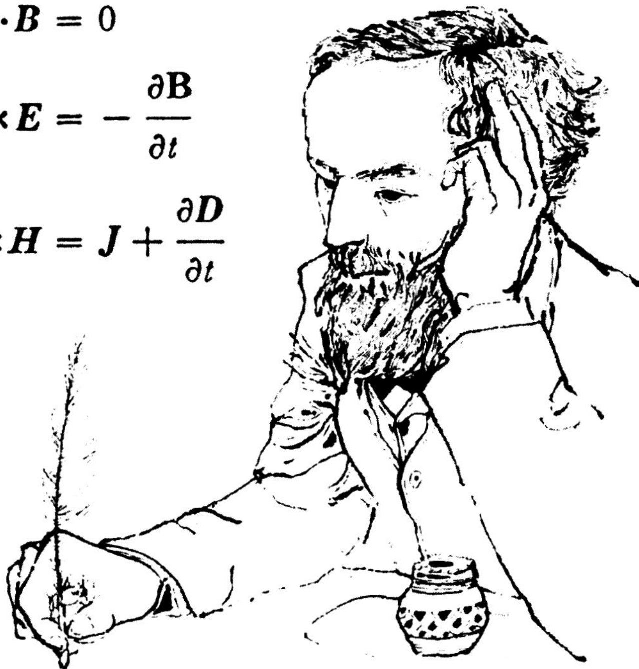
Regima šviesa yra ne vienintelis įmanomas elektromagnetinio spinduliavimo tipas. Maksvelo lygtys įrodė, kad gali egzistuoti ir kitokių elektromagnetinių bangų, besiskiriančių nuo regimos šviesos savo ilgiu ir dažniu. Šias teorines išvadas vėliau akivaizdžiai patvirtino Henrikas Hercas, kuriam pavyko ir aptik-

$$\nabla \cdot \boldsymbol{D} = \rho$$

$$\nabla \cdot \boldsymbol{B} = 0$$

$$\nabla \times \boldsymbol{E} = -\frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t}$$

$$\nabla \times \boldsymbol{H} = \boldsymbol{J} + \frac{\partial \boldsymbol{D}}{\partial t}$$



Maksvelo lygtys yra elektros ir magnetizmo dėsnių pagrindas

ti, ir išgauti nematomas bangas, apie kurių egzistavimą spėjo Maksvelas. Dar po kelerių metų Guljelmas Markonis pademonstravo, kaip tos nematomos bangos gali būti naudojamos belaidžiams ryšiams, ir radijas tapo realybe. Šiandien jos naudojamos ir televizijai. Rentgeno, gama, infraraudonieji, ultravioletiniai spinduliai yra kiti elektromagnetinio spinduliavimo pavyzdžiai. Visi jie gali būti tyrinėjami Maksvelo lygčių pagalba.

Nors Maksvelas išgarsėjo pirmiausia dėl savo įnašo į elektromagnetiką ir optiką, jis turi svarbių nuopelnų ir daugeliui kitų mokslo sričių, tarp jų astronomijos teorijai bei termodinamikai (mokslui apie šilumą). Ypač jis domėjosi kinetine dujų teorija. Maksvelas suprato, jog ne visos dujų molekulės juda tuo pačiu greičiu. Vienos juda lėtai, kitos — greičiau, dar kitos — labai greitai. Maksvelas sudarė formulę, labai tiksliai parodančią, kaip judės tam tikrų dujų molekulių grupė (neatsižvelgiant į temperatūrą). Ši formulė, vadinama Maksvelo distribucija, yra viena labiausiai naudojamų mokslinių lygčių ir taikoma daugelyje svarbių fizikos šakų.

Džeimsas Klarkas Maksvelas gimė 1831 Edinburge, Škotijoje. Jo talentas pasireiškė labai anksti: vos penkiolikos metų jis įteikė Edinburgo Karališkajai draugijai mokslinį veikalą. Jis mokėsi Edinburgo universitete ir baigė Kembridžo universitetą. Didesnę savo gyvenimo dalį Maksvelas praleido profesoriaudamas, paskutiniaisiais gyvenimo metais — Kembridže. Jis buvo vedęs, bet vaikų neturėjo. Maksvelas laikomas didžiausiu fiziku teoretiku laikotarpyje nuo Niutono iki Einšteino. Jo puiki karjera nutrūko pirma laiko, 1879 metais, kai jis mirė nuo vėžio netrukus po savo keturiasdešimt aštuntojo gimtadienio.



25 MARTYNAS LIUTERIS

1483 — 1546

Martynas Liuteris, žmogus, kurio pasipriešinimas Romos katalikų bažnyčiai pradėjo protestantų reformaciją, gimė 1483 metais Eislėbene, Vokietijoje. Jis gavo gerą universitetinį išsilavinimą ir kurį laiką (turbūt tėvo siūlymu) studijavo teisę. Tačiau mokslų nebaigė. 1505 m. įstojo į vienuolių augustinų ordiną. 1512 metais jis gavo teologijos daktaro laipsnį Vitenbergo universitete ir greitai perėjo ten dirbti.

Liuterio nepasitenkinimas bažnyčia kilo pamažu. 1510 metais jis buvo nukeliavęs į Romą ir pasibaisėjo Romos klerikalų parsidavėliškumu ir pasaulietiškumu. Tačiau svarbiausias dalykas, paskatinęs jo protestą, buvo indulgencijų pardavinėjimas. (Indulgencija — bažnyčios patvirtintas nuodėmių atleidimo raštas; jis galėjo sutrumpinti laiką, kurį nusidėjėlis turi praleisti skaistykloje.) 1517 m. spalio 13 d. Liuteris prikalė ant Vitenbergo bažnyčios durų savo garsiąsias "Devyniasdešimt penkias tezes", kuriose griežtai pasmerkė bažnyčios parsidavėlišku-

mą, o ypač indulgencijų pardavinėjimą. Savo "Devyniasdešimt penkių tezių" kopiją Liuteris nusiuntė arkivyskupui. Be to, tezės buvo atspausdintos ir išplatintos visame regione.

Liuterio protestas prieš bažnyčią greitai plėtėsi, ir jis pradėjo neigti popiežiaus bei bažnyčios tarybų valdžią, tvirtindamas, kad jam gali vadovauti tik Biblija ir sveikas protas. Tokios pažiūros bažnyčiai, žinoma, nepatiko. Liuteris buvo iškviestas pas bažnyčios vadovus ir po įvairių nesėkmingų reikalavimų atsižadėti savo požiūrio 1521 m. buvo paskelbtas eretiku, o jo raštai uždrausti.

Pagal to meto papročius Liuteris turėjo būti sudegintas ant laužo. Jo poziciją plačiai rėmė liaudis ir keli vokiečių princai. Liuteris slapstėsi maždaug metus, tačiau Vokietijoje jį taip stipriai palaikė, kad jis išvengė sunkios bausmės.

Liuteris buvo produktyvus autorius, ir daugelis jo raštų padarė didelę įtaką. Vienas svarbiausių jo darbų buvo Biblijos vertimas į vokiečių kalbą. Tai įgalino kiekvieną raštingą žmogų studijuoti Šventąjį Raštą savarankiškai, nepasikliaujant bažnyčia ar jos kunigais. (Be to, labai geras Liuterio vertimas turėjo milžinišką įtaką vokiečių kalbai ir literatūrai.)

Trumpame straipsnyje išsamiai išdėstyti Liuterio teologijos, žinoma, neįmanoma. Viena iš pagrindinių jo idėjų buvo iš Šv. Pauliaus raštų perimta doktrina apie išteisinimą vien tikėjimu. Liuteris buvo įsitikinęs, jog žmogus iš prigimties yra toks nuodėmingas, kad vien geri darbai negali jo išgelbėti nuo amžino pasmerkimo. Išgelbėjimas ateina tik per tikėjimą ir tik iš Dievo malonės. Jeigu taip, tampa aišku, jog bažnyčios indulgencijų pardavinėjimo praktika neteisinga ir neefektyvi. Iš tikrųjų, tradicinis požiūris, kad bažnyčia yra būtinas tarpininkas tarp krikščionio ir Dievo yra klaidingas. Liuterio doktrinos visas Romos katalikų bažnyčios *raison d'être* nušluoja vienu ypu.

Liuteris ne tik abejojo svarbiausiu bažnyčios vaidmeniu, bet ir protestavo prieš daugelį specifinių bažnyčios tikėjimų bei praktikų. Pavyzdžiui, jis neigė skaistyklos egzista-



Liuteris kala "Devyniasdešimt penkias tezes" prie Vitenbergo bažnyčios durų

vimą ir tai, kad dvasininkai turi laikytis celibato. 1525 metais jis pats vedė buvusią vienuolę, ir jie susilaukė šešių vaikų. Liuteris mirė 1546 metais, lankydamasis savo gimtajame mieste Eislėbene.

Martynas Liuteris, žinoma, buvo ne pirmasis protestantų mąstytojas. Jo pirmtakai — prieš šimtmetį Bohemijoje gyvenęs Janas Husas ir keturiolikto amžiaus anglų mokslininkas Džonas Viklifas. Ankstyvuoju protestantu gali būti laikomas net dvylikto amžiaus prancūzas Peteris Valdas. Tačiau kiekvieno iš šių ankstyvųjų judėjimų efektas daugiausia buvo lokalinis. Iki 1517 metų nepasitenkinimas katalikų bažnyčia taip išaugo, jog Liuterio žodžiai greitai uždegė protestų virtinę, kuri paplito beveik po visą Europą. Todėl teisėtai laikoma, kad Liuteris padarė didžiausią įtaką reformacijos pradžiai.

Akivaizdžiausias reformacijos rezultatas buvo įvairių protestantiškų konfesijų susiformavimas. Nors protestantizmas yra tik viena krikščionybės atšaka, ir ne pati gausiausia, vis dėlto jis turi daugiau šalininkų, negu budizmas ar kitos religijos.

Kita svarbi reformacijos pasekmė buvo po jos Europoje plačiai paplitę religiniai karai. Kai kurie jų (pavyzdžiui, Trisdešimties metų karas Vokietijoje, trukęs 1618 — 1648) buvo itin žiaurūs. Net be karų, kelis šimtmečius politiniai konfliktai tarp katalikų ir protestantų vaidino Europos politikoje svarbų vaidmenį.

E. Delperė "Liuteris priešais vyskupų parlamentą"



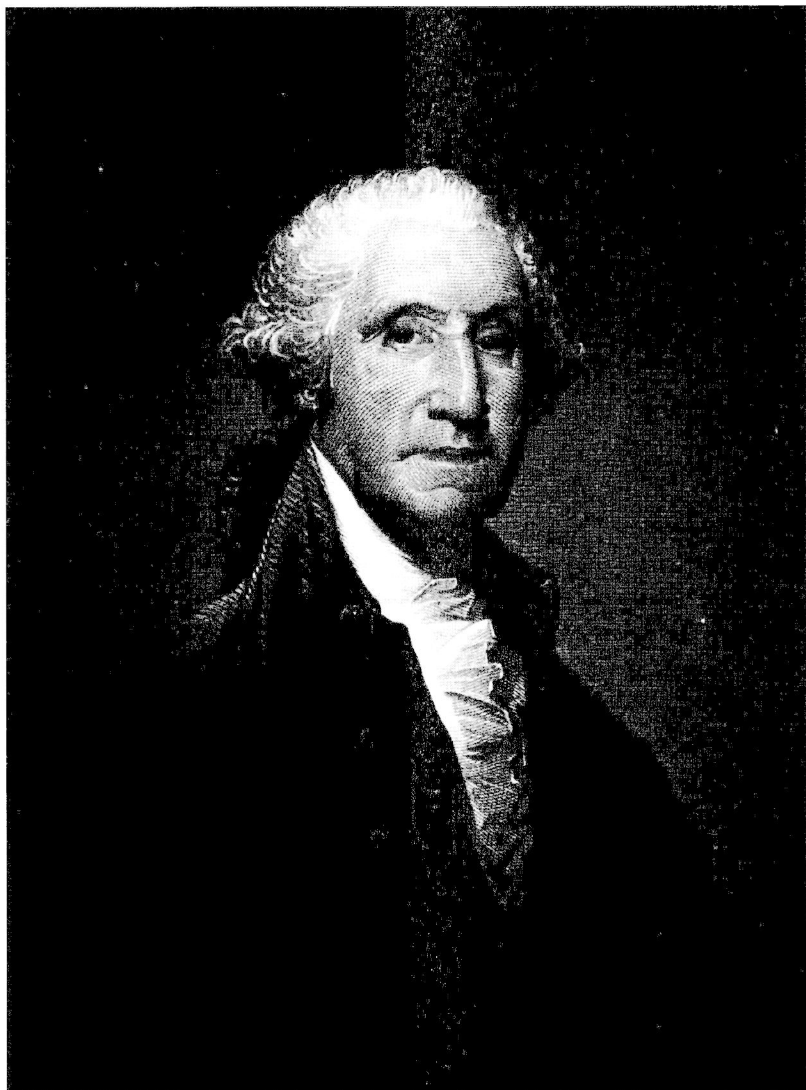
Be to, reformacija turėjo įtakos Vakarų Europos intelektualiniam gyvenimui. Iki 1517 m. buvo vienintelė įteisinta bažnyčia, Romos katalikų bažnyčia, o atskalūnai laikyti eretikais. Tokia atmosfera, suprantama, nebuvo palanki savarankiškam mąstymui. Po reformacijos, įvairioms šalims priėmus religinio mąstymo laisvės principą, tapo saugiau svarstyti ir apie kitus dalykus.

Turbūt verta paminėti ir dar kai ką. Šiame sąraše daugiausia žmonių yra kilę iš Didžiosios Britanijos. Antroje vietoje — Vokietija. Apskritai knygoje dominuoja žmonės iš protestantiškųjų Šiaurės Europos bei Amerikos šalių. Tačiau tik du iš jų (Gutenbergas ir Karolis Didysis) gyveno iki 1517 metų. Iki šios datos dauguma žmonių, aprašytų šioje knygoje, kilę iš kitų pasaulio dalių, o žmonės, gyvenę šiandieninėse protestantiškose šalyse, darė palyginti mažą įtaką žmonijos kultūrai ir istorijai. Tai rodo, kad protestantizmas ar reformacija lėmė tokio didelio skaičiaus gabių žmonių iš šių regionų atsiradimą per paskutinius 450 metų. Turbūt didesnė intelektualinė laisvė šiose srityse buvo svarbus veiksnys.

Liuteris karštai gynė savo įsitikinimus. Nors pats sukilęs prieš religinę valdžią, jis būdavo itin netolerantiškas su tais, kurie nesutikdavo su jo religiniais teiginiais. Galbūt dėl tokio jo pavyzdžio religiniai karai Vokietijoje buvo daug žiauresni ir kruvinesni, negu, pavyzdžiui, Anglijoje.

Liuteris dažnai akcentuodavo paklusnumą teisėtai pilietinei valdžiai. Turbūt pagrindinė to priežastis buvo jo prieštaravimas dėl bažnyčios kišimosi į valdymą. (Reikia turėti omenyje, jog reformacija buvo ne tik teologinis ginčas, bet ir nacionalistinis Vokietijos sukilimas prieš Romos įtaką — būtent dėl to Liuterį taip rėmė vokiečių aukštuomenė.) Norėjo Liuteris to ar ne, atrodo, jog jo teiginiai lėmė, kad daugelis vokiečių protestantų politiniu požiūriu priėmė absoliutizmą.

Kas nors gali paklausti, kodėl Martynui Liuteriui neskirta dar aukštesnė vieta šiame sąraše. Pirma, nors Liuteris gali atrodyti labai svarbus europiečiams ir amerikiečiams, jis ne toks svarbus Azijos ir Afrikos gyventojams, tarp kurių krikščionių nedaug. Kaip ir daugeliui kinų, japonų bei indų atrodo, jog skirtumai tarp katalikų ir protestantų gana nereikšmingi. (Panašiai, nedaugelis europiečių domisi skirtumais tarp islamo sunitų ir šiitų atšakų. Antra, Liuteris istorijoje iškilo palyginti neseniai ir įtakojo daug trumpesnį žmonijos istorijos etapą, negu Jėzus, Mozė ar Mahometas. Trečia, per paskutiniuosius šimtmečius religijos svarba Vakaruose mažėjo ir, atrodo, jog kitą tūkstantmetį jos įtaka žmonijos reikalams bus daug mažesnė, negu prieš tai ėjusį tūkstantmetį. Jeigu tikėjimas blės, Liuteris ateityje bus nebe tokia svarbi figūra kaip šiandien. Pagaliau, reikia neužmiršti, jog šešiolikto ir septyniolikto amžiaus religiniai ginčai ilgainiui neįtakos tiek daug žmonių, kaip tuo laikmečiu atlikti moksliniai pasiekimai. Tai pagrindinė priežastis, dėl kurios Liuteris įrašytas į žemesnę padėtį už Koperniką (kuris buvo jo amžininkas), netgi nors Liuteris turėjo didesnį individualų vaidmenį protestantų reformacijoje, negu Kopernikas mokslinėje revoliucijoje.



26 DŽORDŽAS VAŠINGTONAS

1732 — 1799

Džordžas Vašingtonas gimė 1732 metais Veikfylde, Virdžinijoje. Turtingo plantatoriaus sūnus, būdamas dvidešimties metų, jis paveldėjo didelį dvarą. 1753 — 1758 metais Vašingtonas tarnavo armijoje, aktyviai dalyvavo prancūzų ir indėnų kare bei įgijo karinės patirties ir prestižą. 1758 m. pabaigoje grįžo į Virdžiniją ir neilgai trukus vedė turtingą našlę, kuri turėjo du vaikus (savo vaikų jis neturėjo).

Tolimesnius penkiolika metų Vašingtonas praleido labai sumaniai valdydamas savo dvarus. Iki 1774 metų, kai buvo išrinktas Virdžinijos delegatu į Pirmąjį kontinentinį kongresą, jis buvo vienas turtingiausių žmonių kolonijose. Vašingtonas nebuvo vienas pirmųjų nepriklausomybės gynėjų, bet vis dėlto 1775 metų birželį Antrasis kontinentinis kongresas (kuriame jis taip pat dalyvavo) neanonimiškai išrinko jį vadovauti kontinento armijoms. Tokį pasirinkimą lėmė Vašingtono karinė patirtis, turtai ir reputacija, fizinė išvaizda (jis buvo gerai sudėtas, 190 cm ūgio vyras) ir stiprus organizmas, administraciniai talentai, o labiausiai jo ryžtas ir charakterio stiprybė. Visą karą jis tarnavo be užmokesčio ir su pasiaukojimu.

Daugiausiai Vašingtonas nusipelnė nuo 1775 m. birželio, kai vadovavo kontinento armijai, iki 1797 m. kovo, kai baigėsi jo, kaip prezidento, antrasis vadovavimo laikotarpis. Jis mirė savo namuose Maunt Vernone, Virdžinijoje, 1799 metų gruodį.

Vašingtono, kaip dominuojančios Jungtinių Amerikos Valstijų kūrimo figūros poziciją apsprendė trys svarbūs jo atlikti vaidmenys.

Pirma, jis buvo puikus karo vadas Amerikos Nepriklausomybės kare. Vašingtonas iš tiesų buvo tikras karo genijus. Žinoma, jis neprilygsta tokiems karvedžiams, kaip Aleksandras Didysis ar Julijus Cezaris, ir jo sėkmę, atrodo, lėmė stulbinanti britų vadų nekompetencija. Vis dėlto reikia neužmiršti, jog kiti amerikiečių vadai buvo žiauriai sutriuškinti, o Vašingtonas, nors patyręs keletą nedidelių pralaimėjimų, sugebėjo pasiekti pergalę.

Antra, Vašingtonas buvo konstitucinės konvencijos prezidentas. Nors jo idėjos nevaidino svarbiausio vaidmens, sudarant Amerikos konstituciją, jo parama ir vardas buvo labai svarbūs, vyriausybei ratifikuojant šį dokumentą. Tuo metu buvo stiprus pasipriešinimas naujajai Konstitucijai, ir, jeigu ne Vašingtono įtaka, kažin ar ji būtų buvusi priimta.

Trečia, Vašingtonas buvo pirmasis Jungtinių Amerikos Valstijų prezidentas. Jungtinėms Valstijoms iš tiesų pasisekė, gavus tokį talentingą ir tvirto charakterio pirmąjį prezidentą. Kaip rodo daugelio Pietų Amerikos ir Afrikos tautų istorija, naujai valstybei — net prasidėjusiai nuo demokratinės konstitucijos — labai lengva greitai virsti į karinę diktatūrą. Nors Vašingtonas buvo pakankamai stiprus lyderis, jis neturėjo ambicijų išlaikyti valdžią amžinai. Jis negeidė tapti karaliumi ar diktatoriumi ir įtvirtino taikų valdžios perdavimą, kurio Jungtinės Valstijos laikosi ligi šiol.

Džordžas Vašingtonas nebuvo toks originalus ir skvarbaus proto mąstytojas, kaip kai kurie kiti to meto Amerikos lyderiai — Tomas Džefersonas, Džeimsas Madisonas, Aleksandras Hamiltonas ir Bendžaminas Franklinas. Tačiau jis buvo daug svarbesnis už bet kurį iš šių nuostabių vyrų, nes ir karo, ir taikos metu buvo gyvybiškai būtina sudėtinė vykdomosios valdžios dalis, be kurios negali pasisekti joks politinis judėjimas. Madisono indėlis į Jungtinių Amerikos Valstijų formavimą buvo svarbus, Vašingtono — būtinas.

Džordžo Vašingtono vieta šiame sąraše daugiausiai priklauso nuo požiūrio į Jungtinių Amerikos Valstijų istorinę svarbą. Bešališkai įvertinti tą svarbą yra sunku. Nors Jungtinės Valstijos dvidešimto amžiaus viduryje turėjo dar didesnę karinę jėgą ir politinį įtakingumą, negu savo klestėjimo laiku turėjo Romos imperija, jų politinė valdžia gali taip ilgai netrukti, kaip Romos. Antra vertus, aišku, jog kai kurie technologiniai Jungtinių Valstijų pasiekimai bus labai reikšmingi kitose kultūrose ir kitais laikais. Pavyzdžiui, lėktuvo išradimas ir žmogaus išlipimas į Mėnulį yra tokie pasiekimai, apie kuriuos svajota ištisus šimtmečius. Neįtikėtina, kad kada nors taps nesvarbiu ir atominių ginklų išradimas.

Kadangi Džordžas Vašingtonas yra Amerikos politinė figūra, bemaž prilygstanti Augustui Cezariui Romoje, atrodo suprantama, kodėl jo padėtis šiame sąraše yra arti Augusto. Vašingtonas užima šiek tiek žemesnę padėtį pirmiausia dėl to, kad jis valdė daug trumpiau už Augustą ir kuriant Jungtines Amerikos Valstijas svarbų vaidmenį atliko ir kiti žmonės (pvz., Tomas Džefersonas ir Džeimsas Madisonas). Tačiau Vašingtonas užima aukštesnę padėtį negu Aleksandras Didysis ir Napoleonas, nes jo pasiekimai daug ilgalaikiškesni.



27 KARLAS MARKSAS

1818 — 1883

Karlas Marksas, pagrindinis "mokslinio socializmo" autorius, gimė 1818 metais Tryro mieste, Vokietijoje. Jo tėvas buvo teisininkas. ir septyniolikmetis Karlas įstojo į Bonos universitetą studijuoti teisės. Vėliau jis perėjo į Berlyno universitetą, o filosofijos mokslų daktaro laipsnį gavo Jėnos universitete.

Po to Markso interesai nukrypo į žurnalistiką, ir kurį laiką jis dirbo "Rheinische Zeitung" redaktoriumi Kelne. Tačiau dėl radikalių politinių pažiūrų netrukus jam iškilo problemų, ir jis išvyko į Paryžių. Ten susipažino su Frydrichu Engelsu, ir užsimezgusi artima asmeninė bei politinė draugystė truko visą likusį jų gyvenimą. Nors kiekvienas parašė savo vardu po keletą knygų, jų intelektualinis bendradarbiavimas buvo toks artimas, jog jų nuveiktą darbą galima laikyti vienu bendru pasiekimu. Todėl Marksas ir Engelsas į šią knygą įtraukiami kartu, nors skyrių pavadinau tik Markso vardu, nes jis paprastai laikomas (ir manau, teisėtai) dominuojančiu partneriu.

Marksas greitai buvo išvytas iš Prancūzijos ir nuvyko į Briuselį. Ten 1847 metais išleido savo pirmąjį reikšmingą veikalą "The Poverty of Philosophy" ("Filosofijos skurdas"). Kitais metais jis su Engelsu parašė labiausiai skaitomą veikalą "Communist Manifesto" ("Komunistų manifestą"). Dar po metų Marksas grįžo į Kelną, bet po kelių mėnesių buvo vėl išvarytas. Tada jis nuvyko į Londoną, kur praleido savo likusį gyvenimą.

Nors šiek tiek pinigų Marksas užsidirbdavo kaip žurnalistas, didesnę laiko dalį Londone jis praleido tyrinėdamas ir rašydamas knygas politiniais bei ekonominiais klausimais. (Per tuos metus Marksą ir jo šeimą finansiškai rėmė Engelsas.) Pirmoji svarbiausio Markso veikalo "Das Kapital" ("Kapitalas") dalis pasirodė 1867 metais. 1883 metais, Marksui mirus, kitos dvi dalys dar nebuvo baigtos; naudodamasis Markso rankraščiais, jas suredagavo ir išleido Engelsas.

Markso raštai suformavo teorinę komunizmo bei daugelio šiuolaikinio socializmo formų bazę. Marksui mirus, jo idėjų praktiškai netaikė dar jokia šalis. Tačiau per šimtą metų komunistinių vyriausybių atsirado daugelyje šalių, tarp jų Rusijoje bei Kinijoje; aibėje kitų šalių prasidėjo jo mokymu besiremiantys judėjimai. Marksistinių partijų veikla, į kurią įėjo propaganda, terorizmas, žudynės, sukilimai dėl valdžios, karai, žiauriausios represijos ir kruvinos skerdynės, paėmus valdžią, kraupino pasaulį ištisus dešimtmečius ir pražudė maždaug 100 milijonų žmonių! Po Markso ėjusiame šimtmetyje joks filosofas neturėjo tokios didelės įtakos pasauliui. Jūs galite būti įsitikinę — kaip ir aš, — jog marksizmas buvo nelaimė ir ekonomiškai, ir politiškai; tačiau marksizmas nebuvo nereikšmingas judėjimas. Vienintelė priežastis, dėl kurios Marksas neužima dar aukštesnės padėties šioje knygoje, yra ta, kad jis savo nuopelnus — o greičiau, kaltę — turi dalytis su daugeliu kitų žmonių, tarp jų tokiomis ryškiomis figūromis, kaip Leninas, Stalinas ir Mao Dzedungas.

Turint visa tai omenyje, aišku, jog Marksas vertas aukštos padėties sąraše. Klausimas tik — kokios aukštos? Net pripažįstant milžinišką komunizmo įtaką, galima suabejoti paties Markso svarba šiame judėjime. Tarybų valdžios elgesio Markso veikalai niekada tvirtai nekontroliavo. Jis rašė apie tokias koncepcijas, kaip Hegelio dialektika bei pridedamoji darbo vertė, o šios abstrakcijos, atrodo, menkai įtakojo kasdienę Rusijos ar Kinijos vyriausybių politiką.

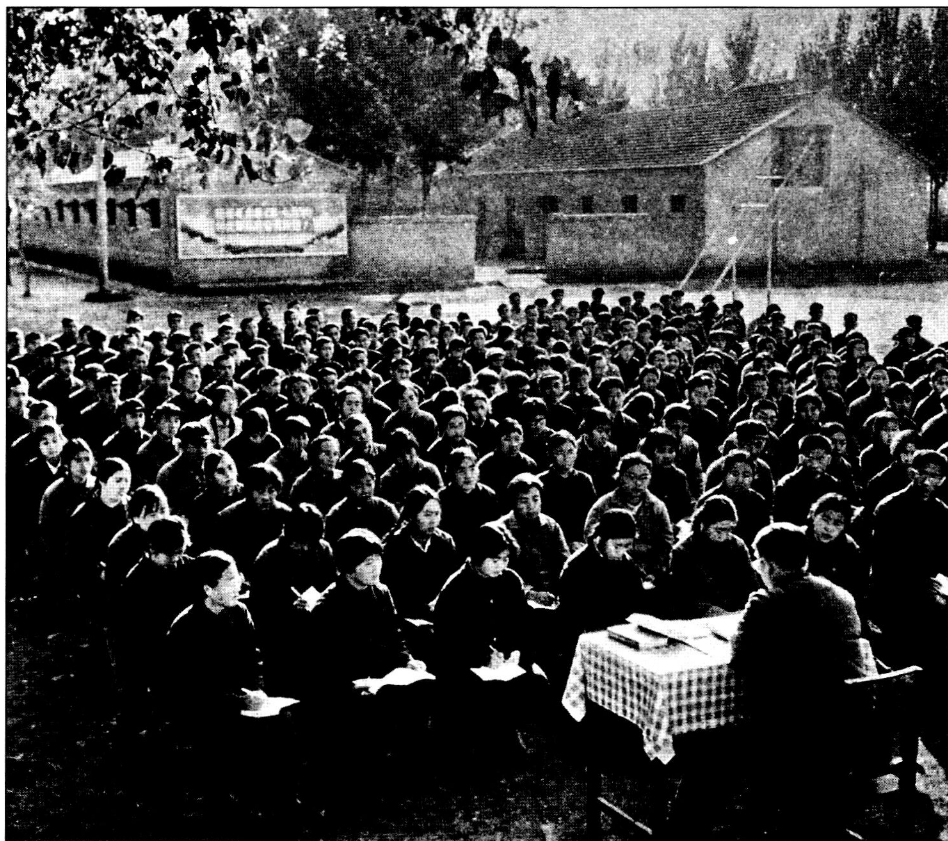
Dažnai teigiama, jog marksistinė ekonomikos teorija yra labai klaidinga. Iš tiesų, daugelis specifinių Markso spėlionių nepasitvirtino. Pavyzdžiui, jis pranašavo, kad kapitalistinėse šalyse darbininkai, bėgant laikui, vis labiau nuskurs; to, aišku, neįvyko. Dar Marksas teigė, jog vidurinioji klasė išnyks — daugelis jos narių grįš atgal į proletariatą ir tik keli iškils į kapitalistų klasę. To taip pat neįvyko. Be to, jis, atrodo, buvo įsitikinęs, kad mechanizacijos augimas sumažins kapitalistų pelną — tai ne tik klaidingas, bet ir gana kvailas spėjimas. Tačiau Markso ekonominių teorijų teisingumas ar klaidingumas neturi nieko bendra su jo padaryta įtaka. Filosofo svarbą apsprendžia ne jo pažiūrų teisingumas, o tai, ar jo idėjos paskatina žmones veikti. Žiūrint iš šio taško, Marksas neabejotinai yra labai svarbus.

Marksistinis judėjimas akcentavo keturias pagrindines idėjas. (1) Saujelė turtuolių gyvena labai prabangiai, o daugelis darbininkų — palyginti skurdžiai. (2) Būdas šiai neteisybei išspręsti yra socialistinė sistema, t. y. sistema, kurioje gamybos produktai priklauso ne atskiriems individams, o vyriausybei. (3) Daugeliu atvejų vienintelis praktiškas būdas įtvirtinti šią sistemą yra žiauri revoliucija. (4) Norint išlaikyti šią socialistinę sistemą, ilgą laiką turi išlikti komunistų partijos diktatūra.

Trys pirmosios idėjos buvo aiškiai suformuluotos dar gerokai iki Markso. Ketvirtasis teiginys dalinai kilo iš Markso idėjos apie "proletariato diktatūrą". Tačiau tarybų diktatūros trukmė, atrodo, labiau priklausė nuo Lenino ir Stalino veiklos, negu nuo Markso raštų. Todėl kai kas tvirtino, jog Markso įtaka komunizmui daugiau buvo nominali, negu reali, ir jo raštams rodoma pagarba yra tik bandymas "moksliškai" pateisinti jo idėjas, kurios būtų buvusios priimtos bet kuriuo atveju.

Nors tokie tvirtinimai iš dalies teisingi, jie pernelyg kraštutiniai. Pavyzdžiui, Leninas ne tik pretendavo į Markso sekėjus, jis iš tikrųjų skaitė Markso veikalus, visiškai priėmė jo idėjas ir buvo įsitikinęs, jog jomis vadovaujasi. Tą

Kinų miestelėnai Beidžingo kadrų mokykloje klausosi marksizmo instrukcijų



patį galima pasakyti apie Mao Dzedungą ir daugelį kitų komunistų vadų. Taip, galbūt Markso idėjos buvo neteisingai suprantamos ar interpretuojamos, bet tas pats yra ir su Jėzaus, Budos ar Mahometo idėjomis. Jeigu visos pagrindinės įvairių marksistinių vyriausybių bei judėjimų politikos būtų buvusios tiesiogiai nulemtos Karlo Markso raštų, jo padėtis šiame sąraše būtų dar aukštesnė.

Kai kurios Markso idėjos — pavyzdžiui, įdomi užuomina apie "ekonominę istorijos interpretaciją" — išliks įtakingos, net komunizmui žlugus. Tačiau suprantama, jog pagrindinis veiksnys, sprendžiant, kokia turi būti Markso padėtis, yra tai, kaip vertinsime komunizmo ilgalaikėje pasaulio istorijoje svarbą. Šimtą metų po Markso mirties dar buvo daugiau kaip milijardas žmonių, kurie bent formaliai buvo jo sekėjai. Jokia kita ideologija niekada neturėjo tiek pasekėjų. Šis faktas paskatino komunistus tikėtis (o antikomunistus būgštauti), kad ateityje laukia pasaulinis marksizmo triumfas.

Pirmoje šios knygos redakcijoje aš rašiau: "Nors niekas negali būti tikras, kiek komunizmas paplis ir kaip ilgai gyvens, jau dabar aišku, jog ši ideologija tvirtai įsišaknijusi ir darys pasauliui svarbią įtaką mažiausiai kelis šimtmečius". Rusijai, kitoms buvusios Tarybų Sąjungos respublikoms ir daugeliui Tarybų Sąjungai palankių valstybių pasmerkus komunizmą, marksizmo vaidmuo pasaulyje per kelerius paskutinius metus labai sumažėjo, ir, atrodo, kad grįžtamasis procesas nebeįmanomas.

Jeigu taip bus iš tiesų — o, manau, kad būtent taip — vadinasi, laikotarpis, kai marksizmas buvo svarbi jėga, yra ne keli, o tik vienas šimtmetis. Taigi Karlo Markso padaryta įtaka gerokai mažesnė, negu aš vertinau pirmajame šios knygos leidime. Tačiau net šiuo atveju, jis daug svarbesnė figūra už Napoleoną ar Hitlerį, kurių įtaka buvo ir trumpesnė už Markso, ir ne taip paplitusi.





28 ORVILIS RAITAS

1871 — 1948

ir

VILBERIS RAITAS

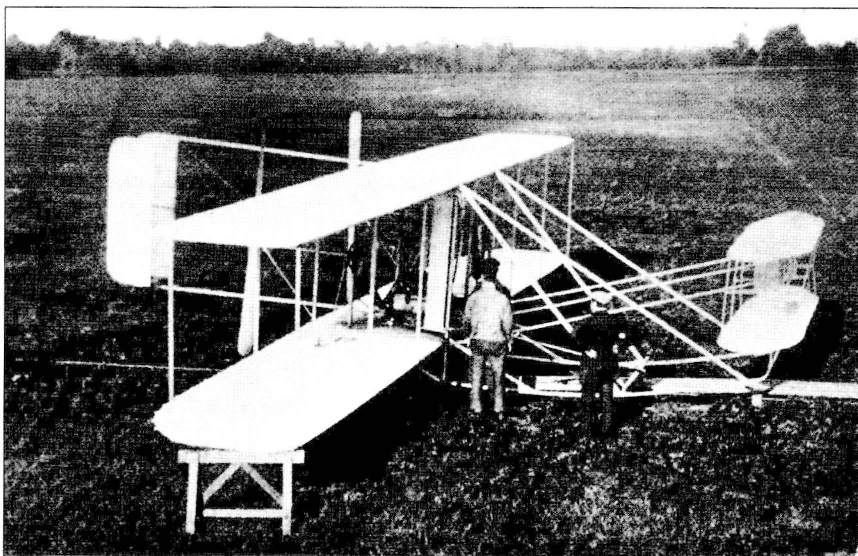
1867 — 1912

Kadangi šių dviejų brolių pasiekimai labai susiję, jie įtraukti kartu. Vilberis Raitas gimė 1867 metais Milvilyje, Indianoje. Jo brolis Orvilis Raitas gimė 1871 metais Deitone, Ohajuje. Abu berniukai lankė vidurinę mokyklą, tačiau nė vienas negavo diplomo.

Broliai turėjo talentą mechanikai, ir abu domėjosi pilotuojamu skraidymu. 1892 metais jie atidarė krautuvę, kur pardavinėjo, taisė ir gamino dviračius. Tokia veikla finansavo jų pagrindinę domėjimosi sritį — aeronautinius tyrimus. Jie godžiai skaitė aviacijos specialistų raštus — O. Lylientalio, S. P. Lenglio ir kt. 1899 metais jie patys pradėjo spręsti pakilimo į orą klausimą. Iki 1903 metų gruodžio, mažiau, negu po ketverių metų darbo, jų pastangas apvainikavo sėkmė.

Gali kilti klausimas, kodėl broliams Raitams pasisekė ten, kur daugelis patyrė pralaimėjimus. Yra keletas priežasčių. Pirma, dvi galvos visada geriau negu viena. Broliai Raitai dirbo kartu ir puikiai vienas kitą papildė. Antra, jie protingai nutarė pirma išmokti skraidyti, o paskui konstruoti galingą lėktuvą. Tai atrodo truputį paradoksalu: kaip galima išmokti skraidyti, neturint lėktuvo? Broliai Raitai to išmoko, naudodamiesi sklandytuvais. Su aitvarais ir sklandytuvais jie pradėjo dirbti 1899 m. Kitais metais jie nusigabeno į Kitį Havką, Šiaurės Karolinoje, didelį sklandytuvą (galintį pakelti žmogų), kad jį išbandytų. Jis ne itin patenkino. 1901 m. jie sukonstravo ir išbandė antrą didelį sklandytuvą, o 1902 m. — trečią. Trečiajame buvo kai kurios svarbiausios jų inovacijos. (Kai kurie jų pagrindiniai patentai, įsigyti 1903 metais, daugiau susiję su tuo sklandytuvu, negu su jų pirmuoju sustiprintu lėktuvu.) Su trečiuoju sklandytuvu jie atliko daugiau kaip tūkstantį sėkmingų skrydžių. Broliai Raitai, dar prieš pradėdami konstruoti lėktuvą, jau buvo geriausi ir labiausiai patyrę pilotai pasaulyje.

Originalus brolių Raitų biplanas



Su sklandytuvais įgyta patirtis yra trečioji jų sėkmės priežastis. Daugelis anksčiau lėktuvus bandžiusių sukonstruoti žmonių pirmiausia rūpinosi, kaip pakilti nuo žemės. Broliai Raitai suprato, jog svarbiau suvaldyti lėktuvą ore. Todėl jie daugiausiai laiko ir pastangų skyrė skrendančio lėktuvo stabilumo palaikymo ir valdymo būdų kūrimui. Jiems pavyko išrasti triašį savo prietaiso valdymo būdą, įgalinusį maksimaliai ištobulinti manevravimą.

Broliai Raitai įnešė svarbų indėlį į sparnų kūrimą. Jie greitai suprato, jog anksčiau šiuo klausimu išspausdinta informacija nepatikima. Todėl jie sukonstravo savo vėjų tunelį, kuris patikrino daugiau kaip du šimtus įvairios formos sparnų paviršius. Remdamiesi šiais eksperimentais jie sudarė lenteles, parodančias, kaip oro spaudimas į sparną priklauso nuo sparno formos. Šia informacija jie naudojosi, kurdami sparnus savo lėktuvui.

Nepaisant visų šių nuopelnų, broliams Raitams nebūtų pasisekę, jeigu jie nebūtų pasirodę tinkamu momentu istorijoje. Pastangos pakilti į orą devynioliktojo amžiaus pradžioje buvo neišvengiamai pasmerktos nesėkmei. Garo varikliai paprasčiausiai buvo pernelyg sunkūs lyginant juos su jų gaminama jėga. Brolių Raitų laikais jau buvo išrastas efektyvus vidinio degimo variklis. Tačiau jis taip pat buvo pernelyg sunkus, kad galėtų būti panaudotas skraidymo mašinoje. Broliai Raitai (padedami mechaniko) sukūrė savą palyginti lengvą ir pajėgų variklį. Jų genialumą rodo tai, kad per trumpą laiką jie sugebėjo sukonstruoti geresnį variklį, negu daugelio kitų gamintojų. Be to, broliai Raitai turėjo sukurti savo propelerius. Panaudotųjų 1903 metais veiksmingumas buvo 66%.

Pirmasis skrydis įvyko 1903 metų gruodžio 17 d. ant Kil Devil kalvos, prie Kičio Havko, Šiaurės Karolinoje. Kiekvienas iš brolių tą dieną skrido du kartus. Pirmasis Orvilio Raito skrydis truko 12 sekundžių ir sudarė 36 m 57 cm. Paskutinysis skrydis, atliktas Vilberio Raito, truko 59 sekundes ir sudarė 259 m 69 cm. Jų lėktuvo, kurį jie vadino "Flyer I", pastatymas kainavo mažiau kaip tūkstantį dolerių. Sparnų ilgis siekė apie 12 m 19 cm, svoris — apie 340 kg. Jis turėjo 12 AG variklį, kuris svėrė tik 77 kg. Originalas dabar saugomas Nacionaliniame oro ir erdvės muziejuje Vašingtone.

Nors šiuos pirmuosius skrydžius stebėjo penki liudininkai, kitą dieną apie tai rašė palyginti mažai laikraščių (ir nepakankamai tiksliai). Raitų gimtojo miesto Deitono laikraštis šį įvykį visiškai ignoravo. Praėjo beveik penkeri metai, kol pasaulis suprato, jog iš tiesų įvyko pirmasis žmonijos istorijoje skrydis.

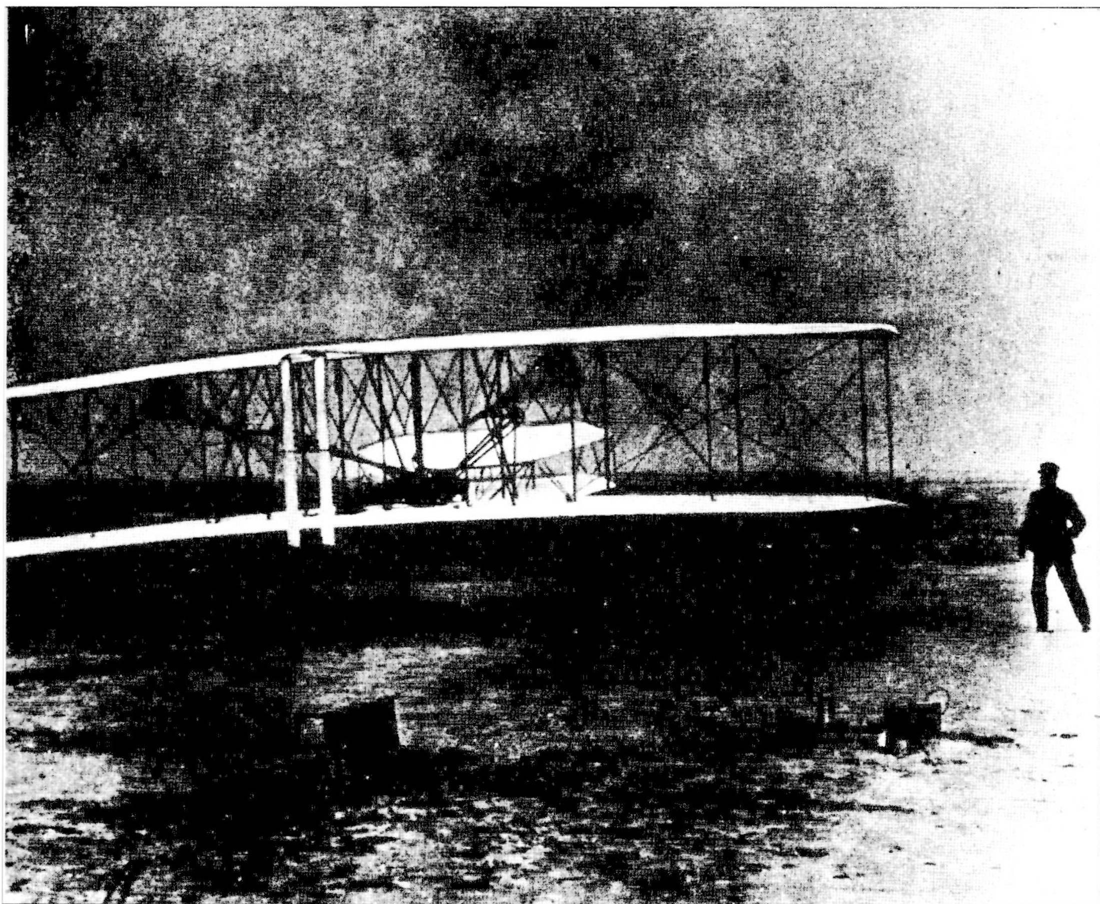
Po skraidymų Kiti Havke broliai Raitai grįžo į Deitoną, kur sukonstravo antrąjį lėktuvą, "Flyer II". 1904 metais su tuo lėktuvu jie skrido 105 kartus, tačiau daug dėmesio nesusilaukė. "Flyer III", patobulintas ir labai praktiškas modelis, buvo sukurtas 1905 metais. Nors broliai daug skraidė prie Deitono, daugelis žmonių vis dar netikėjo, jog išrastas lėktuvas. Pavyzdžiui, 1906 metais Paryžiuje leidžiamame "Herald Tribune" apie brolius Raitus pasirodė straipsnis su antrašte "Skrajūnai ar apgavikai?" ("Flyers or Liars?")

Tačiau 1908 metais broliai Raitai galutinai išsklaidė visuomenės abejones. Vilberis Raitas vieną iš lėktuvų nusigabeno į Prancūziją, surengė daug viešų

veikiančio lėktuvo demonstravimų bei suorganizavo išradimo realizavimo kampaniją. Tuo metu panašių viešų demonstravimų Jungtinėse Valstijose organizavo Orvilis Raitas. Deja, 1908 metų rugsėjo 17 d. jo lėktuvas sudužo. Tai buvo vienintelis nelaimingas atsitikimas jų praktikoje. Keleivis žuvo, o Orvilis susilaužė koją, du šonkaulius, bet pasveiko. Tačiau jo sėkmingi skrydžiai jau buvo įtikinę Jungtinių Valstijų vyriausybę pasirašyti kontraktą dėl lėktuvų tiekimo JAV kariniam departamentui, ir 1909 metais federalinis biudžetas armijos aviacijai rezervavo 30 000 dolerių.

Kurį laiką vyko įnirtingas bylinėjimasis dėl patentų tarp brolių Raitų bei pagrindinių pretendentų, bet 1914 metais teismas išsprendė bylą brolių naudai. Tuo metu Vilberis Raitas užsikrėtė vidurių šiltine ir 1912 metais, būdamas keturiasdešimt penkerių, mirė. Orvilis Raitas, kuris 1915 metais savo finansinius interesus pardavė lėktuvų kompanijai, gyveno iki 1948 metų. Nė vienas iš brolių nebuvo sukūręs šeimos.

Pirmasis istorinis brolių Raitų skrydis



Nors būta daugelio ankstesnių tyrinėjimų ir bandymų, brolių Raitų nuopelnas, išrandant lėktuvą, yra neabejotinai svarbiausias. Sprendžiant, kokią jie turėtų užimti padėtį šiame sąraše, pagrindinis veiksnys buvo paties lėktuvo svarba. Mano nuomone, lėktuvas yra daug mažiau svarbus išradimas, negu spausdinimo mašina ar garo variklis, kurie padarė tikrą perversmą žmonių gyvenimo būde. Antra vertus, tai labai svarbus išradimas, taikomas ir karo, ir taikos metu. Per kelis dešimtmečius lėktuvas mūsų kitados didžiulę planetą pavertė nedideliu pasauliu. Be to, šis išradimas buvo pagrindinis kosminių skrydžių pirmtakas.

Daugybę amžių žmogus svajojo skraidyti. Tačiau praktiški žmonės visuomet buvo įsitikinę, kad atėję iš pasakų "skraidantys kilimai" — tai tik stebuklas, negalintis egzistuoti realiame pasaulyje. Brolių Raitų genijus išpildė seną žmonijos svajonę ir pasaką pavertė realybe.

29 ČINGISCHANAS

apie 1162 — 1227

Čingischanas, didysis mongolų karvedys, gimė apie 1162 metus. Jo tėvas, nežymus mongolų karo vadas, pavadino berniuką Temudžinu, sutriuškinto priešų vado vardu. Kai Temudžinui sukako devyneri metai, jo tėvą nužudė priešų genties nariai. Kelerius metus išlikusieji šeimynykščiai gyveno nuolatiniame pavojuje ir skurde. Tai buvo nelaiminga gyvenimo pradžia. Tikintis šviesesnės ateities, Temudžino padėtis dar labiau pablogėjo. Jaunystėje kovodamas jis pateko į priešo nelaisvę. Kad nepabėgtų, jam buvo uždėtas medinis antkaklis. Ta-

čiau laikui bėgant neraštingas, primityvios, dykos šalies belaisvis Temudžinas tapo galingiausiu pasaulio žmogumi.

Jo iškilimas prasidėjo po sėkmingo pabėgimo iš nelaisvės. Jis susivienijo su savo tėvo draugu Togrilu, vienu genties vadu. Daug metų šios mongolų gentys kariavo tarpusavy. Tuo metu Temudžinas pamažu kopė į savąją viršūnę.

Mongolų genčių vyrai seniai garsėjo kaip gabūs raiteliai ir nuožmūs kariai. Per visą istoriją jie rengė spontaniškus reidus į Šiaurės Kiniją. Tačiau iki Temudžino iškilimo įvairios gentys daugiausiai nusilpdavo kovodamos tarpusavyje. Savo karine narsa, diplomatija, žiaurumu bei organizaciniais sugebėjimais Temudžinas įstengė suvienyti šias gentis, ir 1206 metais mongolų vadų asamblėjoje buvo paskelbtas Čingischanu, arba "absoliučiu imperatoriumi".

Čingischano suformuota puiki karo mašina buvo nukreipta į kaimynines tautas. Pirmiausia jis užkariavo Dzino valstybę Šiaurės Kinijoje. Kol vyko šie mūšiai, kilo nesutarimai tarp Čingischano ir Kvarezmo Muhamedo, valdžiusio didžiulę imperiją Persijoje ir Centrinėje Azijoje. 1219 metais Genglis vedė savo armijas prieš Kvarezmą. Centrinė Azija ir Persija buvo užkariautos, o Kvarezmo imperija visiškai sugriauta. Kol mongolų armijos atakavo Rusiją, Čingischanas vadovavo žygiui į Afganistaną ir Šiaurės Indiją. 1225 m. jis grįžo į Mongoliją ir 1227 m. ten mirė.

Prieš pat mirtį Čingischanas pareikalavo, kad jo titulą paveldėtų jo trečiasis sūnus Ugedėjus. Tai buvo protingas sprendimas, nes Ugedėjus tapo puikiu karvedžiu. Jo vadovaujamos mongolų armijos toliau žygiavo į Kiniją, visiškai užkariavo Rusiją ir patraukė į Europą. 1241 m. mongolai sutriuškino lenkų, vokiečių, vengrų armijas ir nužygiavo gerokai už Budapešto. Deja, tais metais Ugedėjus mirė, ir mongolų armijos buvo visam laikui išvytos iš Europos.

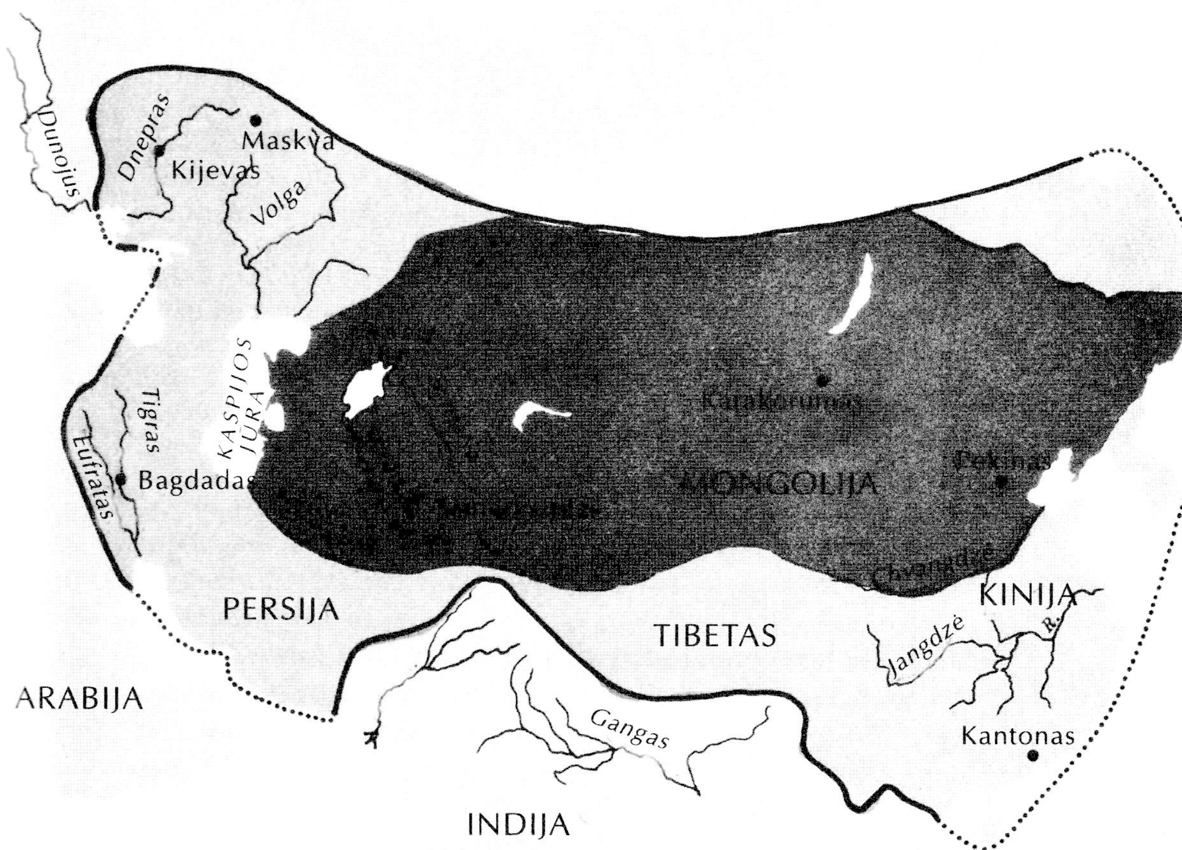
Kurį laiką mongolų vadai ginčijosi dėl paveldėtojo. Tačiau valdant kitiems dviem chanams (Čingischano vaikaičiams, Manguchanui ir Kublaichanui) mongolų karo žygiai į Aziją atsinaujino. Nuo 1279 metų, kai Kublaichanas baigė užkariauti Kiniją, mongolai valdė didžiausią pasaulio istorijoje imperiją, į kurią įėjo Kinija, Rusija, Centrinė Azija, Persija ir didžioji Šiaurės Vakarų Azijos dalis. Jų armijos rengė sėkmingus reidus nuo Lenkijos iki Šiaurės Indijos, ir Kublaichanas buvo pripažintas aukščiausiu valdovu Korėjoje, Tibete ir Šiaurės Rytų Azijos srityse.

Tokia didžiulė imperija su primityviomis to meto transporto priemonėmis ilgai išsilaikyti negalėjo, ir greitai mongolų imperija suskilo. Tačiau mongolų valdžia atskirose valstybėse truko ilgai. 1368 metais mongolai buvo išvyti iš didesnės Kinijos dalies. Rusijoje jų valdžia išsilaikė daug ilgiau. Čingischano vaikaičio Batu Rusijoje įkurta mongolų karalystė, paprastai vadinama Aukso Orda, gyvavo iki šešiolikto amžiaus, o Krymo chanatas — iki 1787 metų. Kiti Čingischano sūnūs ar vaikaičiai įkūrė dinastijas, valdžiusias Centrinėje Azijoje ir Persijoje. Abi šias sritis keturioliktame amžiuje užkariavo Timūras (Tamerlanas), kuris buvo mongoliško kraujo ir tvirtino esąs Čingischano palikuonis. Tamerlano dinastija baigėsi penkioliktame amžiuje. Tačiau netgi tai dar nebuvo mongolų užkariavimų ir valdymo pabaiga. Tamerlano proprovaikaitis Baberas

įsiveržė į Indiją ir įkūrė Mogulų (Mongolų) dinastiją. Mogulų valdovai, ilgainiui užkariavę beveik visą Indiją, viešpatavo iki aštuoniolikto amžiaus vidurio.

Istorijoje būta žmonių — savotiškų pamišėlių, — kurie troško užkariauti pasaulį ir kuriems pakankamai puikiai sekėsi. Ryškiausi iš tokių maniakų — Aleksandras Didysis, Čingischanas, Napoleonas Bonapartas ir Adolfas Hitleris. Kodėl visi šie keturi žmonės užima tokias aukštas padėtis šiame sąraše? Nejaugi nėra svarbesnių dalykų už armijas? Aš visiškai sutinku, kad ilgainiui plunksna pasirodo svarbesnė už kardą. Tačiau svarbus ir pastarasis. Kiekvienas šių keturių žmonių valdė tokias didžiules teritorijas bei tiek daug gyventojų ir padarė tokią milžinišką įtaką savo amžininkams, kad jų negalima ignoruoti kaip eilinių nusikaltėlių.

Mongolų užkariavimai





30 ADAMAS SMITAS

1723 — 1790

Adamas Smitas, svarbiausia figūra ekonomikos teorijos vystyme, gimė 1723 metais Kerkoldyje, Škotijoje. Jaunystėje studijavo Oksfordo universitete, o 1751 — 1764 buvo filosofijos profesorius Glazgo universitete. Ten dirbdamas, išleido savo pirmąją knygą "Theory of Moral Sentiments" ("Moralinių jausmų teorija"), kuri įtvirtino jo reputaciją intelektualiniuose sluoksniuose. Tačiau visam laikui jis išgarsėjo savo svarbiausiu veikalu "Tautų turto prigimties ir priežasčių tyrimas", kuris buvo išleistas 1776 metais. Knyga bematant susilaukė didžiulio pasisekimo, ir likusį savo gyvenimą Smitas džiaugėsi savo nuopelnais. Jis mirė 1790 metais Kerkoldyje. Smitas nebuvo vedęs ir neturėjo vaikų.

Adamas Smitas buvo ne pirmasis žmogus, atsidavęs ekonomikos teorijai, ir daugelis jo gerai žinomų idėjų nėra originalios. Tačiau jis pirmasis sukūrė suprantamą ir sisteminę ekonomikos teoriją, kuri buvo pakankamai teisinga, kad pasitarnautų kaip pagrindas ateities progresui toje srityje. Dėl šios priežasties galima sakyti, jog "Tautų turto prigimties ir priežasčių tyrimas" yra šiuolaikinių politinės ekonomikos tyrimų pradžia.

Vienas pagrindinių knygos privalumų yra tas, kad ji paneigė daugelį klaidingų praeities koncepcijų. Smitas polemizavo su ankstesne merkantilizmo teorija, kuri akcentavo, jog valstybei svarbu turėti dideles aukso lydinių atsargas. Jo knyga atmetė požiūrį, kad žemė yra pagrindinis vertės šaltinis, ir iškėlė pagrindinę darbo svarbą. Smitas itin akcentavo produkcijos padidėjimą per darbo pasidalijimą ir kritikavo daugelį pasenusių bei despotiškų vyriausybės apribojimų, varžančių industrinį plėtimąsi.

Pagrindinė "Tautų turto prigimties ir priežasčių tyrimo" idėja yra ta, jog iš pirmo žvilgsnio drastiška laisvoji rinka iš tikrųjų yra save reguliuojantis mechanizmas, automatiškai gaminantis tiek ir tokių gėrybių, kurios labiausiai pageidautinos ir reikalingos bendruomenei. Pavyzdžiui, trūksta kokios nors reikalingos prekės. Savaime suprantama, kad jos kaina kils, ir jos gamintojai turės didesnę naudą. Dėl didelės kainos šią prekę norės gaminti ir kiti gamintojai. Produkcijos augimas panaikins buvusį stygių. Be to, produkcijos augimas ir konkurencija tarp gamintojų sumažins kainą iki "natūralios", t. y. produkcijos savikainos. Niekas specialiai nesiekė padėti visuomenei išvengti šio stygiaus; vis dėlto problema išsisprendė. Anot Smito, kiekvienas žmogus "galvoja tik apie savo pelną", tačiau jam "vadovauja nematoma ranka, pagreitinanti pabaigą, kuri nebuvo jo ketinimų dalis... Siekdamas savo interesų, jis dažnai efektyviau patenkina ir visuomenės interesus, negu iš tiesų norėdamas tai padaryti" .

Tačiau "nematoma ranka" negali tinkamai atlikti savo darbo, jeigu bus kliūčių laisvai konkurencijai. Taigi Smitas gynė laisvąją prekybą ir karštai pasisakė prieš didelius tarifus. Jis labai prieštaravo daugelio vyriausybių kišimuisi į biznį ir laisvąją rinką. Toks kišimasis, jo nuomone, beveik visada sumažina ekonomikos efektyvumą ir galiausiai baigiasi kainų pakėlimu. (Ne Smitas išrado "nesikišimo" terminą, tačiau jis daugiau už bet kurį kitą žmogų nuveikė, remdamas šią sąvoką.)

Kai kam susidarė įspūdis, jog Adamas Smitas buvo tik biznio interesų gynėjas, tačiau tai neteisingas požiūris. Jis ne kartą griežtai pasmerkė monopolistinį biznį ir reikalavo jį panaikinti. Savo veikale jis rašė: "To paties verslo žmonės retai susitinka, tačiau jų pokalbis baigiasi sąmokslu prieš visuomenę ar kainų pakėlimu".

Adamas Smitas taip gerai sudarė ir pristatė savąją ekonominių idėjų sistemą, kad per kelis dešimtmečius buvo užmirštos visos ankstesnės ekonominės filosofijos mokyklos. Visi jų gerieji aspektai buvo įtraukti į Smito sistemą ir sistemingai parodyti trūkumai. Smito sekėjai — tarp jų tokie svarbūs ekonomistai, kaip Tomas Maltusas ir Deividas Rikardas — ištobulino jo sistemą (nepa-

keisdami jos pagrindų) iki struktūros, kuri šiandien laikoma klasikine ekonomika. Nors šiuolaikinė ekonomikos teorija papildyta naujomis koncepcijomis bei technikomis, ji yra savaime išaugusi iš klasikinės ekonomikos.

Savo veikale Smitas iš dalies numatė Maltuso pažiūras gyventojų perteklliaus klausimu. Tačiau, nors D. Rikardas ir K. Marksas tvirtino, kad visuomenės spaudimas apsaugos nuo algų iškilimo virš pragyvenimo lygio (taip vadinamas "geležinis darbo užmokesčio dėsnis"), Smitas teigė, jog, didėjant produkcijai, didės ir atlyginimai. Praktika parodė, kad Smitas šiuo atžvilgiu buvo teisus, o Rikardas ir Marksas klydo.

Su Smito pažiūrų teisingumu ar jo įtaka vėlesniems teoretikams visiškai nesusijęs jo įtakos įstatymų leidybai ir vyriausybės politikai klausimas. "Tautų prigimties ir priežasčių tyrimas" buvo parašytas labai meistriškai bei aiškiai ir buvo plačiai skaitomas. Smito argumentai prieš vyriausybės intervencijas į biznio bei komercijos reikalus ir už mažus tarifus bei laisvąją prekybą darė didelę įtaką vyriausybinei politikai visą devynioliktą amžių. Jo įtaka tokiai politikai jaučiama dar ir šiandien.

Kadangi nuo Smito laikų ekonomikos teorija stipriai pažengė į priekį ir kai kurios jo idėjos pranoktos, lengva nuvertinti Adamo Smito svarbą. Tačiau jis buvo pagrindinis ekonomikos teorijos, kaip sisteminio mokslo, pradininkas bei įkūrėjas, todėl svarbi figūra žmonijos istorijoje.



Smitas įamžintas škotų pense



Edvardas de Verė, septynioliktasis Oksfordo grafas

Iš portreto, priskiriamo Markui Geradsui, anksčiau buvusio Jo Didenybės Šv. Albanso hercogo kolekcijoje. Atkurtas, leidus Suzanai L. Hanson, Deividui J. Hansonui ir Minosui D. Mileriui, nuosavybės globėjams JAV.

31 EDVARDAS DE VERĖ

geriau žinomas kaip

VILJAMAS ŠEKSPYRAS

1550 — 1604

Didysis anglų dramaturgas ir poetas Viljamas Šekspyras visuotinai pripažintas žymiausiu kada nors gyvenusių rašytojų. Kyla daug ginčų dėl jo identiškumo (kurį aptarsime vėliau), tačiau jo talentą pripažįsta visi.

Šekspyras parašė mažiausiai trisdešimt šešias pjeses — tarp jų tokius šedevrus, kaip "Hamletas", "Makbetas", "Karalius Lyras", "Julijus Cezaris" ir "Otelas", didingą 154 sonetų rinkinį ir kelias ilgesnes poemas. Turint omenyje jo genialumą, pasiekimus bei pelnytą garbę, gali atrodyti truputį keista, kad jo vardas nepasirodė šiame sąraše anksčiau. Taip įvyko ne todėl, kad nevertinčiau jo meninių sugebėjimų, bet tik dėl mano įsitikinimo, jog literatai ir menininkai apskritai daro palyginti menką įtaką žmonijos istorijai.

Religinio lyderio, mokslininko, politiko, tyrinėtojo ar filosofo veikla dažnai įtakoja daugelį žmonių gyvenimo sričių. Pavyzdžiui, moksliniai pasiekimai turėjo milžiniškos įtakos ekonomikai ir politikai, veikė religinius įsitikinimus, filosofines pažiūras bei meno vystymąsi.

Tačiau garsus dailininkas, nors gali stipriai paveikti po jo gyvenusius dailininkus, tikriausiai turės mažai įtakos muzikos bei literatūros vystymuisi ir visiškai neturės reikšmės mokslui, tyrinėjimams ar kitoms žmogaus gyvenimo sritims. Tą patį galima pasakyti apie poetus, dramaturgus ir kompozitorius. Apskritai menininkai įtakoja tik tą sritį, kurioje dirba. Būtent dėl šios priežasties jokia literatūros, muzikos ar vaizduojamojo meno figūra nepasirodė pirmajame dvidešimtuke, ir tik saujelė apskritai pateko į šį sąrašą.

Tad kodėl gi į šią knygą vis dėlto įtraukti menininkai? Pirma, mūsų bendroji kultūra, sociologine prasme, iš dalies yra sukurta meno. Menas padeda sujungti visuomenę. Neatsitiktinai jis yra kiekvienos kada nors egzistavusios civilizacijos dalis.

Be to, mėgavimasis menu atlieka svarbų vaidmenį kiekvieno žmogaus gyvenime. Kitaip tariant, žmogus gali dalį savo laiko praleisti, skaitydamas knygas, dalį — žiūrėdamas paveikslus ir t. t. Net jeigu laikas, kurį leidžiame, klausydami muzikos, neturėtų įtakos mūsų kitai veiklai, vis dėlto jis nebūtų nereikšmingas mūsų gyvenime. Tačiau menas įtakoja mūsų kitą veiklą, o tam tikra prasme, ir visą mūsų gyvenimą. Jis lavina sielą, jis išreiškia mūsų giliausius jausmus.

Kai kuriais atvejais meno kūriniai turi daugiau ar mažiau aiškų filosofinį turinį, kuris gali įtakoti mūsų pažiūras kitose srityse. Žinoma, tai daugiau pasakytina apie literatūros kūrinius, negu apie muziką ir tapybą. Pavyzdžiui, "Romeo ir Džuljetoje" (III veiksmas, I scena) Šekspyras kunigaikščio lūpomis sako: "Mercy but murders, pardoning those that kill". Ši idėja (kam nors priimtina ar ne) yra aiškiai filosofinė ir daugiau gali įtakoti politines pažiūras, negu, tarkim, žiūrėjimas į "Moną Lizą".

Atrodo, neginčytina, jog Šekspyras yra iškiliausia figūra literatūroje. Šiandien palyginti mažai kas skaito Vergilijų ar net Homerą, nebent jų veikalai analizuojami mokykloje. Tačiau Šekspyro pjesių pastatymai visada gausiai lankomi. Šekspyro talentas kurti sentencijas neturi sau lygių, ir jis dažnai cituojamas — net žmonių, kurie niekada nematė ar neskaitė jo pjesių. Be to, jo populiarumas akivaizdžiai nėra praeinanti mada. Šekspyro veikalai teikia malonumo skaitytojams bei žiūrovams jau beveik keturis šimtmečius. Kadangi jie jau ištvėrė laiko išbandymą, galima teigti, kad bus populiarūs ir ateityje.

Vertinant Šekspyro svarbą, reikia turėti omenyje, kad, jeigu jis nebūtų gyvenęs, tokios pjesės niekada nebūtų buvusios parašytos. (Žinoma, tą patį galima pasakyti apie kiekvieną dailininką ar literatą, tačiau šis požiūris, vertinant smulkesnių menininkų įtakingumą, neatrodo labai svarbus.)

Nors Šekspyras rašė angliškai, jis iš tikrųjų yra pasaulinio masto figūra. Šekspyro veikalai išversti į daugelį kalbų, skaitomi ir vaidinami daugelyje šalių.

Esama populiarių autorių, kurių kūrinius vis dėlto puola literatūros kritikai. Tačiau Šekspyro raštus literatūros tyrinėtojai vienbalsiai giria. Ištisos kartos dramaturgų studijavo jo kūrinius ir bandė rungtis su jo literatūriniu talentu. Dėl milžiniškos įtakos kitiems rašytojams ir pasaulinio populiarumo Viljamas Šekspyras vertas aukštos padėties šioje knygoje. Deja, jau seniai kyla ginčų dėl šiuo vardu pasirašinėjusio žmogaus identiškumo.

Ortodoksų požiūriu (kurį aš nekritiškai priėmiau, rašydamas pirmąją šios knygos redakciją), tai tas pats Viljamas Šekspyras, kuris gimė Stratforde prie Eivono 1564 metais ir ten mirė 1616 metais. Tačiau kruopščiai patikrinęs skeptikų argumentus bei ortodoksų kontrargumentus, padariau išvadą, jog skeptikai daug geriau pagrindė savąją versiją.

Dauguma faktų rodo, kad "Viljamas Šekspyras" buvo XVII amžiaus Oksfordo grafo Edvardo de Verė naudotas pseudonimas ir kad tikrasis Viljamas Šekspyras (Shakspere ar Shaxpere, ar Shakspeyr, ar Shagspere, ar Shaxbere — Stratforde šeimos pavardė buvo rašoma įvairiai, bet visada be pirmosios "e"; todėl ją tardavo truputį kitaip — su trumpąja "a" — negu Shakespeare) buvo tik turtingas pirklys, kurio biznis nuvedė jį į Londoną, bet kuris nieko bendra neturėjo su dramų rašymu.

Aš nenoriu pasakyti, kad de Verė prisidengė Šekspyro vardu ir viešai statė pjeses. Šekspyrui gyvam esant jis nebuvo laikomas rašytoju ir net pats nepretendavo juo būti! Nuomonė, jog Viljamas Šekspyras yra talentingas dramaturgas, atsirado tik 1623 metais — praėjus septyneriems metams po Šekspyro mirties! —

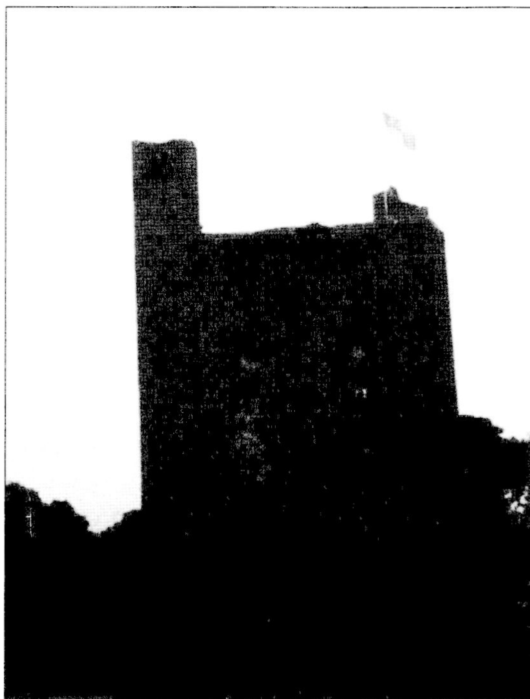
kai pasirodė pirmasis jo pjesių leidimas. Tos knygos redaktoriai paskelbė įžanginę medžiagą, kurioje buvo aiškiai užsiminta (nors niekur nepasakyta tiesiogiai), kad autorius yra žmogus iš Stratfordo prie Eivono.

Kad būtų aišku, kodėl mažai tikėtina, jog Šekspyras buvo dramaturgas, pirmiausia reikia pateikti ortodoksų siūlomą jo biografijos versiją. Štai ji.

Šekspyro tėvas Džonas anksčiau buvo gana turtingas, tačiau jam prasidėjo sunkūs laikai ir jaunasis Viljamas buvo auginamas sunkiomis finansinėmis aplinkybėmis. Vis dėlto jis lankė Stratfordo gramatikos mokyklą. Ten studijavo lotynų kalbą ir klasikinę literatūrą.

Kai Viljamui sukako aštuoniolika metų, nuo jo pastojo jauna moteris, vardu Ana Hafvei. Jis vedė ją, ir po kelių mėnesių ji pagimdė. Po dvejų su puse metų ji dar pagimdė dvynukus. Taigi Viljamas, dar nesulaukęs dvidešimt vienerių, jau turėjo išlaikyti žmoną ir tris vaikus.

Apie tolimesnius šešerius jo gyvenimo metus nieko nežinoma, o 1590 m. pradžioje jis pasirodo Londone, kaip vaidinančios trupės narys. Jis buvo kūrybingas aktorius, bet greitai perėjo prie pjesių bei poezijos rašymo. Iki 1598 metų jis jau buvo laikomas didžiausiu iš visų anglų rašytojų, gyvų ar mirusių. Šekspyras gyveno Londone maždaug dvidešimt metų ir per tą laiką parašė mažiausiai trisdešimt šešias pjeses, 154 sonetus ir kelias ilgesnes poemas. Per kelerius metus jis praturtėjo ir 1597 m. įstengė Stratforde nusipirkti brangų namą. Jo šeima Stratforde gyveno visą laiką, ir jis ją išlaikė.



Hedingamo pilis, Edvardo de Verė gimtieji ir vaikystės namai

Keista, bet jis neišleido nė vienos iš savo didžiųjų pjesių. Pažeisdami autorinę teisę ir suprasdami jų komercinę vertę, beveik pusę jų išleido neskrupulingi leidėjai. Nors tokie kūriniai buvo dažnai iškraipomi, Šekspyras kištis nebandė.

Maždaug 1612 m., būdamas keturiasdešimt aštuonerių, Šekspyras staiga liovėsi rašęs, grįžo į Stratfordą ir vėl pradėjo gyventi su savo žmona. 1616 m. balandį jis ten mirė ir buvo palaidotas bažnyčios kieme. Ant jo tariamo kapo akmens jo vardas neužrašytas, bet vėliau netoliese buvo pastatytas paminklas. Likus trims savaitėms iki mirties jis parašė testamentą, kuriame didžiąją nuosavybės dalį paliko savo vyresniajai dukrai Susanai. Ji su savo palikuonimis gyveno tame name, kol 1670 m. mirė paskutinysis iš jų.

Reikia pažymėti, kad nemaža šios biografijos dalis yra gryni ortodoksų biografų prasimanymai. Pavyzdžiui, niekur neparašyta, jog Šekspyras kada nors mokėsi Stratfordo gramatikos mokykloje. Niekada nepasisakė nors vienas buvęs garsiojo dramaturgo klasės draugas ar mokytojas. Taip pat neaišku, ar jis tikrai vaidino trupėje. Iš pirmo žvilgsnio ši istorija gali atrodyti tikėtina. Tačiau kruopščiau ją patyrinėjus, iškyla didelių nesusipratimų.

Pirma problema — paminėta net daugelio ortodoksų biografų — yra ta, kad mes taip mažai žinome apie Šekspyro gyvenimą, daug mažiau, negu turėtume žinoti apie tokį talentingą žmogų. Bandydami paaiškinti šį stebinantį informacijos trūkumą, žmonės kartais sako: "Jis gyveno beveik prieš keturis šimtus metų. Todėl suprantama, kad daugelis dokumentų apie jį pasimetė." Tačiau toks požiūris labai nuvertina turimos informacijos apie Šekspyro laikus kiekį.

Jis gyveno ne kažkokiame užkampyje ar barbarų laikais, o Anglijoje, valdant karalienei Elžbietai, kai buvo gerai tvarkomi dokumentai, naudojamos spausdinimo mašinos, kai daugelis mokėjo skaityti ir rašyti. Žinoma, daug popierių pražuvo, tačiau keli milijonai originalių dokumentų iš tos epochos vis dėlto išliko!

Paskatinti didžiulio susidomėjimo Viljamu Šekspyru, ištisa mokslininkų armija per tris kartas ieškojo informacijos apie šį literatūros genijų. Tie ieškojimai jiems atvėrė begalę informacijos apie visus kitus to meto svarbesnius poetus, o ir ne tokius svarbius. Tačiau viskas, ką jie rado apie Šekspyrą, tebuvo maždaug trys tuzinai nereikšmingų įrašų, ir nė vienas iš jų neapibūdino jo kaip poeto ir dramaturgo!

Mes daug daugiau žinome apie Fransio Bekono, karalienės Elžbietos, Beno Džonsono ar Edmundo Spenserio gyvenimus, negu apie Šekspyrą.

Kontrastas lyginant jį su Izaoku Niutonu — didžiausiu mokslo genijumi istorijoje — tiesiog pribloškiantis. Mes turime daug tūkstančių originalių Niutono dokumentų ir apie Niutoną (kuris, kaip ir Šekspyras, kilo iš mažo Anglijos miestelio). Tiesa, Niutonas gimė septyniasdešimt aštuoneriais metais vėliau už Šekspyrą. Bet mes daug daugiau smulkios informacijos turime ir apie Galilėjų (gimusį tais pačiais metais, kaip Šekspyras), Mikelandželą (gimusį aštuoniasdešimt devyneriais metais anksčiau) ar net Bokačą (gimusį 1313), negu apie Šekspyrą.

Panaši problema yra ta, kad Londone didžiojo dramaturgo niekas niekada nėra matęs. Manoma, jog Šekspyras Londone gyveno apie dvidešimt metų (1592 — 1612). Tačiau nerasta nė vieno užrašo, kad per tuos dvidešimt metų kas nors savo akimis būtų matęs didįjį aktorių ir dramaturgą. Pamatę garsų aktorių Ričardą Burbagą ar sutikę dramaturgą Beną Džonsoną, žmonės aprašydavo tai, kaip įsimintiną įvykį. Tad nejaugi per tuos dvidešimt didžiausios Šekspyro šlovės metų Londone, išvydę jį scenoje, pasišnekučiavę su juo apie poeziją, susirašinėję su juo, sutikę jį pobūvyje ar gatvėje, jie manė, kad apie šį susitikimą neverta užsiminti?!

Vienintelis tikėtinas čia išdėstytų faktų paaiškinimas yra toks: vardas "Viljamas Šekspyras" buvo savo asmenybę paslėpti bandžiusio aktoriaus pseudonimas ir jį susitikę žmonės nežinodavo, jog prieš juos — didysis Viljamas Šekspyras.

Turbūt dar daugiau neaiškumų atsiranda, analizuojant požiūrį į Šekspyrą Stratforde prie Eivono. Nors Šekspyras laikomas didžiausiu Anglijos rašytoju ir gerai žinomu aktoriumi, jo gimtajame mieste, atrodo, niekas nežinojo, kad jis garsus žmogus! Tai dar keisčiau, turint omenyje, jog, išvykdamas iš Stratfordo, Šekspyras buvo neturtingas, o grįžo praturtėjęs — tokia permaina draugus ir kaimynus, savaime suprantama, turėjo sudominti. Tačiau faktas tas, kad jam gyvam esant, nė vienas iš jo draugų ar kaimynų Stratforde — net jo šeima! — nesikreipė į Šekspyrą, kaip į aktorių, dramaturgą, poetą ar apskritai literatą!

O kaip dėl Šekspyro pjesių rankraščių? Jie, žinoma, turėtų įrodyti, kad jis — autorius. Deja, nėra jo ranka rašytų pjesių, ankstyvųjų juodraščių, fragmentų, kokių nors nepublikuotų ar nebaigtų veikalų. Iš tikrųjų, be šešių parašų ant dokumentų, nėra NIEKO rašyto jo ranka! Nei užrašų, nei sąsiuvinių, nei dienoraščių. Neišliko nė vieno jo rašyto laiško net biznio reikalais. (Netgi pirmieji jo biografai neužsimena, kad būtų matę nors vieną jo ranka parašytą eilutę.) Sprendžiant iš viso to, atrodo, jog Šekspyras ne tik nebuvo rašytojas, bet kažin ar buvo raštingas!

Su tuo susijęs dalykas, kad Šekspyro tėvai, žmona ir vaikai — visi buvo neraštingi. Žmogus, tiesa, nepasirenka tėvų, o gyvenimo draugę gali pasirinkti nebūtinai dėl jos sugebėjimo skaityti, tačiau sunku patikėti, kad žmogus, kuriam rašytinis žodis reiškė tiek daug, būtų leidęs savo dukterims augti nemokančioms skaityti ir rašyti. Jeigu Šekspyras iš tikrųjų buvo Šekspyras, tai jis vienintelis garsus žmogus istorijoje, kurio vaikai liko neraštingi!

Neaiškus ir Šekspyro testamentas. Originalus dokumentas yra išlikęs: jis yra trijų lapų ilgumo ir gana smulkmeniškai paskirstytas jo turtas. Tačiau niekur neužsimenama apie kokias nors pjeses, eiles, rankraščius, asmeniškas knygas ar popierius. Nė menkiausios užuominos, kad jis norėtų, jog jo likusios pjesės būtų išspausdintos (tada dar buvo neišleista mažiausiai dvidešimt pjesių), ar kad jis apskritai yra gyvenime parašęs dramą ar poemą. Tai neišsimokslinusio, galbūt neraštingo pirklio testamentas.

Monsieur treshonorable

Monsieur i'ay receu voz lettres, plaines d'humanité et courtoysie, et fort resemblantes a vostre grand amour et singuliere affection envers moy. comme vrais enfans devement procreez d'une telle mere. pour la quelle ie me trouve de iour en iour plus tenu a V.H. Voz bons admonestements pour l'observation du bon ordre selon voz appointements, ie me delibere (dieu aidant) de garder en toute diligence. comme chose que ie cognois et considere tendre specialement a mon propre bien et profit, usant en cela l'advis et authorité de ceux qui sont aupres de moy. la discretion desquelz i'estime si grande (s'il me convient parler quelque chose a leur advantage) qui non seulement ilz se porteront selon qu'un tel temps le requiert, ains que plus est feront tant que ie me gouverne selon que vous aves ordonné et commandé. Quant a l'ordre de mon estude pour ce que il requiert un long discours a l'expliquer par le menu, et le temps est court a ceste heure, ie vous prie affectueusement m'en excuser pour le present. vous asseurant que par le premier passant ie le vous ferai scavoir bien au long. cependant ie prie a dieu vous donner santé.

Edward Oxinford

Edvardo de Verė prancūziškai parašytas laiškas, kai jam buvo 13 metų

Galima dar paminėti, jog tais laikais, kai Anglijos poetai, mirus vienam iš jų, rengdavo pompastiškas laidotuves ir kurdavo ilgiausias panegirikas. Apie Šekspyro mirtį 1616 metais neužsiminė nė vienas Anglijos rašytojas. Dėl Šekspyro mirties nė menkiausio apgailestavimo neišreiškė ir apskritai apie tai neužsiminė net Benas Džonsonas, vėliau tvirtinęs, kad buvo didelis Viljamo Šekspyro gerbėjas ir draugas. Aišku, jog kiti to meto poetai niekaip nesiejo stratfordiečio ir didžiojo dramaturgo.

Mano manymu, šių argumentų užtenka ir daugiau nebereikia įrodinėti, kad Šekspyras nebuvo dramaturgas ir kad "Viljamas Šekspyras" buvo tikrąjį autorių slėpęs pseudonimas. Tačiau yra dar daugiau svarių argumentų, įrodančių, jog Šekspyras nebuvo rašytojas, nors jie šiuo atveju nėra esminiai.

Pavyzdžiui, dažnai sakoma, kad daugelis rašytojų įtraukia į savo kūrinius epizodų iš savo gyvenimo. (Tokios situacijos dažnai sudaro kūrinio pagrindą.) Tačiau Šekspyro dramose nėra jokių įvykių ar aplinkybių, kurias būtų galima aptikti jo biografijoje.

Kitas argumentas yra tas, kad rašytojas Viljamas Šekspyras neabejotinai buvo labai gerai išsilavinęs žmogus. Tai liudija jo puikus žodynas (daug gausesnis už bet kurio kito dramaturgo), lotynų ir prancūzų kalbų mokėjimas, geras juridinės terminologijos išmanymas bei stebėtinas klasikinės literatūros pažinimas. Tačiau visi sutinka, kad Šekspyras nesimokė universitete ir (kaip aiškinta anksčiau) kažin ar lankė gramatikos mokyklą.

Be to, tikrasis rašytojas, atrodo, buvo aristokratiškos kilmės, labai gerai žinojęs aristokratijos užsiėmimus (kaip lapių medžioklė ir medžioklė su sakalais), rūmų gyvenimą bei intrigas. O tikrasis Šekspyras buvo kilęs iš smulkiųjų biurgerių ir iš mažo miestelio.

Yra daug kitų Šekspyro gyvenimo aspektų, kurie prieštarauja hipotezei, kad jis buvo garsusis dramaturgas, ir aš galiu lengvai prirašyti dar pluoštą puslapių, įrodinėjančių tos teorijos nepagrįstumą. (Skaitytojas, norintis sužinoti daugiau, gali perskaityti puikią Čarltono Ogburno knygą "The Mysterious William Shakespeare" ("Paslaptingasis Viljamas Šekspyras"). Žinoma, ortodoksai biografai kiekvienai iš mano aprašytų problemų rado hipotetinius paaiškinimus. Kai kurie jų gana neįtikėtini, tačiau kiekvienas savaip įmanomas.

Pavyzdžiui, gali būti, kad be pėdsako dingo visi Šekspyro rašyti asmeniški ar biznio laiškai, jo užrašai, sąsiuviniai bei rankraščiai — nors žmonės linkę neišmesti iš garsenybių gautų laiškų. Gali būti, kad didžiausias Anglijos poetas sukūrė sau kaip epitafiją vaikišką, menkavertį eilėraštuką, kurį matome ant Šekspyro antkapio. Gali būti, jog žmogus, kurio pjesės rodo, kad jis žavėjosi protingomis, išsilavinusiomis moterimis, leido savo dukroms augti neraštingoms. Ir gali būti, kad, nors Šekspyras buvo garsiausias Anglijos rašytojas, nė vienas iš jo draugų, šeimos narių ar kaimynų Stratforde niekada jo nevadino aktoriumi, poetu ar dramaturgu. Tai labai neįtikėtina, bet gali būti!

Tačiau šiuo atveju, kaip dažnai būna, visuma didesnė už bet kurią iš jos dalių. Jeigu būtų tik vienas ar du nesusipratimai oficialioje istorijoje, būtų gali-

ma priimti toli siekiančius jų paaiškinimus. Bet po kurio laiko negalima nepastebėti, kad oficialioje istorijoje viskas atrodo neįtikėtina ir reikalinga specialių, dažnai toli siekiančių paaiškinimų. Problema ta, kad Viljamas Šekspyras iš Stratfordo prie Eivono buvo beveik neraštingas mažo miestelio pirklys, ir nei jo išsilavinimas, nei charakteris, nei veiksmai, nei tai, ką apie jį kalbėjo šeimos nariai ar kaimynai, nerodo, kad jis buvo didysis rašytojas Viljamas Šekspyras (Shakespeare).

Ką gi, jei dramų autorius ne Šekspyras, tai kas? Buvo siūlyta daug kitų žmonių, iš kurių žinomiausias — garsus filosofas Fransis Bekonas. Tačiau paskutiniaisiais metais susikaupę faktai stipriai nukreipė dėmesį į Edvardą de Verė.

Apie Edvardą de Verė žinoma daug: jis mėgo nuotykius ir daugelis jo gyvenimo įvykių atsispindi jo dramose. Jis gimė 1550 metais, buvo 16-tojo Oksfordo grafo sūnus ir paveldėtojas, turtingas bei aukštos kilmės aristokratas. Kaip ir dera įpėdiniui, kurio titulas siekė normanų užkariavimų laikus, jaunąjį Edvardą mokė pagal visus lordų papročius: jodinėjimo, medžioklės, karo menų bei švelnesnių užsiėmimų — muzikos ir šokių. Nebuvo užmirštas ir jo akademinis lavinimas. Jis turėjo privačius lotynų, prancūzų kalbų bei kitų dalykų mokytojus. Pagaliau Kembridžo universitete jis gavo bakalauro laipsnį, o Oksfordo — magistro. Po to vienerius metus jis studijavo teisę garsiose Londono juridinėse korporacijose.

Kai Edvardui buvo tik dvylika metų, mirė jo tėvas, ir motina ištekėjo antrą kartą. Edvardas nebeilgai su motina gyveno. Jis tapo karališkuoju globotiniu. Jam paskirtas globėjas buvo Viljamas Cecilas, Anglijos iždininkas ir ilgametis karalienės Elžbietos privačios tarybos narys. Kaip vyriausias ir labiausiai patikimas karalienės patarėjas, Cecilas buvo vienas įtakingiausių žmonių Anglijoje.

Jaunasis de Verė, kaip ir derėjo jo aukštam rangui, Cecilo namuose buvo laikomas šeimos nariu. (Tarpininkaujant Cecilui, nuo teismo buvo nuslėptas kažkoks paslaptingas incidentas, per kurį vaikinas nužudė vieną iš Cecilo tarnų.) Baigiantis jo paauglystei, de Verė buvo pristatytas rūmų aukštuomenei, kur jis sutiko visas to meto įžymybes, tarp jų pačią karalienę. Gražus, atletiškas jaunuolis jai patiko ir greitai jis tapo jos favoritu.

Būdamas dvidešimt vienerių metų, de Verė vedė savo globėjo dukrą Aną Cecil. Kadangi jie augo kartu, ir ji buvo vos ne jo sesuo, tokia santuoka atrodė gana neįprasta. („Cymbeline" herojus Posthumus Leonatus taip pat yra savo globėjo dukterį vedęs karališkasis globotinis; esama ir daugiau panašumų su de Verė biografija.)

Dvidešimt ketverių metų de Verė leidosi į ilgą kelionę po Europą. Jis aplankė Prancūziją, Vokietiją, dešimt mėnesių praleido Italijoje ir per Prancūziją grįžo į Angliją. Grįžtant Lamanšo sąsiauryje laivą užpuolė piratai, norėję paimti juos į nelaisvę ir pareikalauti išpirkos. Tačiau de Verė informavo piratus apie savo asmenišką draugystę su karaliene Elžbieta, ir šie nusprendė nedelsiant jį paleisti be jokios išpirkos. (Labai panašus įvykis ištinka Hamletą.)

Tuo metu jo žmona Ana pagimdė dukrą. Nors mergaitė gimė praėjus tik

aštuoniems mėnesiams po to, kai de Verė išvyko iš Anglijos, jis pareiškė, kad vaikas ne jo, ir, tvirtindamas, jog Ana svetimavo, atsisakė su ja gyventi. Daugelis istorikų spėja, kad jo kaltinimai buvo nepagrįsti. Matyt, de Verė priėjo tokią išvadą ir pats, nes po penkerių metų išsiskyrimo grįžo pas Aną. (Neteisingi jaunos žmonos kaltinimai svetimavimu dažna Šekspyro dramų tema. Pavyzdžiui, “Viskas gerai, kas gerai baigiasi”, “Cymbeline”, “Žiemos pasaka”, “Otelas”. Ir visais atvejais žmona atleidžia savo vyrui.)

Per penkerius išsiskyrimo metus de Verė turėjo meilės nuotykį su rūmų dama, ir ši tapo nėščia. Dėl to įširdusi karalienė Elžbieta įsakė de Verė areštuoti ir uždaryti Londono bokšte. Po kelių mėnesių jis buvo paleistas; tačiau, pasipiktinęs de Verė poelgiu, jį užpuolė ir sunkiai sužeidė tos damos draugas. Kurį laiką tarp abiejų šeimų truko gatvės karas, kol karalienė nepagrasino juos visus, jei nesiliaus, sukišti į kalėjimą. (Primena “Romeo ir Džiuljetą”.)

De Verė grįžo pas savo žmoną, ir jie sugyveno dar penkis vaikus. Po to Ana, vos trisdešimt dvejų metų, staiga mirė. Po ketverių metų de Verė vėl vedė, ir jo antroji žmona gyveno ilgiau už jį.

Tuo metu de Verė finansiniai reikalai — kurie dėl jo išlaidumo buvo labai prasti — iš esmės pasitaisė. 1586 m., kai de Verė buvo trisdešimt šešešių, karalienė Elžbieta garantavo, jog kasmet iki gyvos galvos jis gaus po 1 000 svarų sterlingų. Tai prilygsta maždaug 100 000 dolerių grynais per metus šiandien! Nemenka suma, ypač turint omenyje, kad Elžbieta buvo itin šykšti! Keista, bet tame rašte neminimi jokie darbai, kuriuos de Verė turėtų už tai atlikti ar nuopelnai, už kuriuos jam atlyginama. Tačiau šią sumą ji mokėjo visą savo gyvenimą, o po jos mirties 1603 metais, toliau mokėjo jos įpėdinis karalius Džeimsas I.

De Verė visada labai domėjosi poezija bei teatru, draugavo su daugeliu literatų, jaunystėje rašė eiles ir pjeses savo vardu. (Tos ankstyvosios pjesės dingo, tačiau kelios poemos išliko. Kai kurios jos gana geros, nors nė iš tolo neprilygsta brandaus Viljamo Šekspyro kūrybai.) Deja, nė vienas iš tų kūrinių nebuvo išleistas dėl vyravusios nuomonės, kad aristokratui nedera rašyti poezijos publikuoti. (Toks požiūris šiandien atrodo labai keistas, tačiau istorikai sutinka, jog tais laikais jis buvo įprastas ir šis tabu retai buvo pažeidžiamas.)

Tačiau po karalienės Elžbietos suteiktos dotacijos, de Verė savo vardu nebeparašė nė vienos eilutės. Nors po kelerių metų pradėtos publikuoti nežinomo autoriaus Viljamo Šekspyro poemos ir dramos.

Kodėl Elžbieta taip neįprastai kilniaširdiškai apdovanojo de Verė? Nors priežastis niekur nenurodyta, aišku, jog karalienė — kaip ir daugelis monarchų iki jos — rėmė talentingą menininką, tikėdamasi, kad jo pasiekimai išgarsins jos valdymą. Jeigu tai buvo jos motyvas, ji tikrai gavo, ko verti jos pinigai. Iš tiesų joks valdovas iki jos ar po jos geriau nebuvo pasirinkęs!

Gavęs karalienės dotaciją, anksčiau labai aktyvus Edvardas de Verė, visiškai pasitraukė iš rūmų gyvenimo. Likusius aštuoniolika savo gyvenimo metų jis tikriausiai praleido, rašydamas bei peržiūrinėdamas savo garsiąsias pjeses ir poeziją, kurios išgarsino Viljamą Šekspyrą. Jis mirė 1604 metais per maro epide-

miją ir buvo palaidotas netoli savo gimtojo kaimo Hakmio, prie Stratfordo miestelio. (Anglijoje buvo du miesteliai, pavadinti Stratfordu, ir tuo metu tas miestas buvo didesnis už Stratfordą prie Eivono.)

Priešingai Šekspyrui (Shakspere) — ar bet kuriam kitam siūlytam rašytojui — Edvardas de Verė, atrodo, puikiai atitinka paslaptingojo Viljamo Šekspyro (Shakespeare) reikalavimus.

Jis buvo puikiai išsilavinęs, studijavęs teisę ir gerai mokėjo užsienio kalbas (lotynų, prancūzų, gal ir kitas).

Jis buvo aristokratas ir pažinojo rūmų gyvenimą bei intrigas.

Jis turėjo daug laisvo laiko kūrybai.

Jis ne kartą buvo apibūdintas kitų kaip talentingas.

Jis visą gyvenimą domėjosi teatru, o jaunystėje savo vardu rašė eiles bei pjeses. Gyvam esant, jis buvo vadinamas kaip vienas iš tų didikų, kurie kūrė poeziją, bet (dėl minėto tabu) jos nepublikavo savo vardu. Be to, jis buvo giriamas kaip gabiausias ir šauniausias iš taip besielgiančių džentelmenų. (Šiuos apibūdinimus galime rasti tų laikų likusiuose dokumentuose.)

Viljamo Šekspyro dramose yra daugybė įvykių ir personažų, kuriuos galima lengvai identifikuoti, kaip susijusius su Edvardo de Verė gyvenimo įvykiais, žmonėmis ir situacijomis. (Keli jau paminėti, bet yra aibė kitų.)

Vienintelė problema, pripažįstant de Verė dramų autoriumi, yra klausimas: kodėl jis slėpė savo identitetą? Galimi keli paaiškinimai:

1. Tuo metu buvo stiprus tabu didikams rašyti poeziją publikavimui ar dramas komerciniam teatrui.

2. Buvo žinoma, kad de Verė priklauso rūmų aukštuomenei. Kadangi daugelis dramų buvo apie rūmų gyvenimą, jeigu jis būtų pasirašinėjęs tikru vardu, žmonės būtų supratę (ir turbūt teisingai!), kad įvairūs veikėjai dramose yra įžeidžiančios realių rūmų didikų parodijos. Šiandien tokia kūryba priimama kaip savaime suprantama ir nors ji kai kam galbūt ne itin maloni autorius nuo to nenukenčia. Tačiau, pagal tų laikų standartus, tai galėjo baigtis teismu ar, dar greičiau, dvikova. Slėpdamas savo identitetą, de Verė vengė tokių problemų.

3. Daugelis Viljamo Šekspyro sonetų skirti mylimajai. Jeigu jis būtų pripažinęs autorystę, tai būtų akibrokštas jo žmonai.

4. Dar blogiau, daugelis kitų sonetų yra adresuoti vyrui ir dažnai buvo interpretuojami, kaip rodantys, jog autorius buvo homoseksualus ar biseksualus. Teisinga tokia interpretacija ar ne (daugelis kritikų mano, kad ne), pripažinimas, jog jis — sonetų autorius, būtų sukėlęs labai nemalonius jo šeimai gandus.

Galbūt nė vienas iš šių paaiškinimų nėra absoliučiai įtikinantis. Tačiau visi kartu jie gali būti pakankamas paaiškinimas, kodėl de Verė slėpė savo identitetą. Antra vertus, visiškai įmanoma, kad jis turėjo kitų priežasčių, kurių mes nežinome. (Pavyzdžiui, skirdama jam dotaciją, Elžbieta pareikalavo, kad jis laikytųsi visuomenės normų — ir vengtų galimų dvikovų tarp jos dvariškių, — nespausdindamas nieko savo vardu.)

Žinome mes ar ne tikrąją de Verė savo autorystės slėpimo priežastį, jis vi-

sais kitais atžvilgiais tobulai atitinka Šekspyro reikalavimus, prie kurių niekas kitas net nepriartėja! Aš visiškai neabejoju, kad jis ir yra šis rašytojas.

Paskutinis klausimas: kaip Šekspyras pradėtas laikyti pjesių autoriumi? Šis įsitikinimas, atrodo, prasidėjo nuo trijų užuominų, iš kurių kiekviena buvo padaryta, praėjus keleriems metams po Šekspyro mirties, ir kiekviena kažkokia dviprasmiška. Jeigu tai nėra keistas sutapimas, atrodo, jog kažkas iškrėtė nemalonų pokštą. Kas tai padarė ir kodėl?

Tiksliai atsakyti į šį klausimą sunku, bet greičiausiai tai de Verė šeimos narių darbas, kai maždaug 1620 metais jie nusprendė jo surinktus kūrinius išleisti ir ketino toliau slėpti jo identitetą. Jų motyvai turbūt gana panašūs į jo: skandalo baimė ar pažadas karalienei. Kad apgaulė būtų labiau tikėtina, jie nusprendė autoriumi pristatyti kitą žmogų. Šekspyras (Shakspere) buvo pasirinktas, aišku, dėl vardų panašumo. Be to, kadangi jis jau kelerius metus buvo miręs, jis negalėjo išduoti sumanymo; o kadangi jis buvo mažai žinomas Londone ir dar mažiau prisimenamas, mažai kas mieste galėjo suprasti, jog istorija apgaulinga.

Apgaulę turbūt buvo lengva palaikyti. Benas Džonsonas, parūpinęs įžanginį eilėraštį pirmajam leidimui, buvo įtikintas įtraukti porą dviprasmiškų eilučių, aiškiai užsimenančių (bet nepasakančių tiesiogiai), kad autorius kilo iš Stratfordo prie Eivono. Be to, buvo pasirūpinta, kad prie Šekspyro (Shakspere) kapo būtų pastatytas paminklas su stipriais (bet neaiškiais) gyriaus žodžiais. Kadangi Viljamo Šekspyro (Shakespeare) identitetas visada buvo slepiamas, kelių užuominių, jog jis buvo iš Stratfordo, pakako, kad prasidėtų ši istorija. Niekas tuo metu labai kruopščiai jos netikrino. (Literato biografija domėtasi daug mažiau, negu dabar.) Iki to laiko, kai 1709 metais Viljamas Rovas parašė pirmąją Šekspyro biografiją, žinojusieji tiesą jau seniai buvo mirę, o Šekspyro autorystės mitas giliau įsišaknijęs.



32 DŽONAS DALTONAS

1766 — 1844

Džonas Daltonas buvo pirmasis anglų mokslininkas, iškėlęs atominės energijos hipotezę, kuri buvo pagrindinė idėja, nuo jo laikų įgalinusi didžiulį progresą chemijoje.

Tiesa, jis ne pirmasis teigė, kad visus materialius daiktus sudaro daugybė labai mažų, neskaidomų dalelių, vadinamų atomais. Tokią nuomonę buvo iškėlęs senovės graikų filosofas Demokritas (460 — 370 m. pr. Kr.?), o gal ir dar anksčiau. Šią hipotezę priėmė Epikūras (kitas graikų filosofas) ir puikiai pristato Romos rašytojas Lukrecijus (miręs 55 m. pr. Kr.) savo garsioje poemoje "De rerum natura" ("Apie daiktų prigimtį").

Demokrito teorija (kurios Aristotelis nepriėmė) viduramžiais buvo paneigta ir šiuolaikiniam mokslui įtakos beveik neturėjo. Vis dėlto kai kurie garsūs septyniolikto amžiaus mokslininkai (tarp jų Izaokas Niutonas) panašų požiūrį rėmė. Bet jokia atominė teorija nebuvo įrodyta ar naudojama moksliniams tyrimams. Tačiau svarbiausia, kad niekas nematė ryšio tarp filosofinio svarstymo apie atomus ir sausų chemijos faktų.

Štai čia ir pasirodė Daltonas. Jis išdėstė aiškią teoriją, kuria buvo galima naudotis, interpretuojant cheminius bandymus, ir kuri galėjo būti tiksliai patikrinta laboratorijoje.

Nors jo terminologija šiek tiek skyrėsi nuo šiandieninės, Daltonas aiškiai suformulavo atomų, molekulių, elementų ir cheminių junginių sąvokas. Jis įrodė, kad, nors bendras atomų skaičius pasaulyje yra labai didelis, atskirų atomų tipų skaičius yra gana mažas. (Jo knygoje buvo išvardyta dvidešimt elementų, arba atomų rūšių; šiandien jų žinoma daugiau kaip šimtas.)

Nors skirtingi atomų tipai skiriasi svoriu, Daltonas tvirtino, jog bet kokie du tos pačios rūšies atomai yra identiški visomis savo savybėmis, taip pat ir mase. (Sudėtingi šiuolaikiniai bandymai rodo, kad ši taisyklė turi išimčių. Mat kiekvienas cheminis elementas turi du ar daugiau atomų tipų — vadinamų izotopais, — kurie šiek tiek skiriasi pagal masę, nors jų cheminės savybės beveik tokios pačios.) Daltonas įtraukė į savo knygą lentelę su reliatyviais skirtingų atomų rūšių svoriais; tai buvo pirmoji tokia lentelė ir pagrindinė bet kokios kiekybinės atominės teorijos dalis.

Be to, Daltonas išaiškino, jog bet kokios dvi tos pačios cheminės sudėties molekulės yra sudarytos iš tų pačių atomų kombinacijų. (Pavyzdžiui, kiekvieną azoto suboksido molekulę sudaro du azoto ir vienas deguonies atomas.) Iš to

ELEMENTS

	W		W
Hydrogen	1	Strontian	46
Azote	5	Barytes	68
Carbon	5	Iron	50
Oxygen	7	Zinc	56
Phosphorus	9	Copper	56
Sulphur	13	Lead	90
Magnesia	20	Silver	190
Lime	24	Gold	190
Soda	28	Platina	190
Potash	42	Mercury	167

Daltono atominių svorių lentelė

išplaukia, kad tam tikrą cheminį junginį — nesvarbu, kaip paruoštą, ar kur rastą — visada sudaro tie patys elementai su tiksliai tokia pačia svorio proporcija. Tai "apibrėžtų proporcijų dėsnis", kurį prieš kelerius metus eksperimentuodamas buvo atradęs J. L. Prustas.

Daltonas taip įtikinamai išdėstė savo teoriją, kad per dvidešimt metų ją priėmė daugelis mokslininkų. Be to, chemikai laikėsi jo knygoje siūlomos programos: tiksliai nustatyti reliatyvius atominius svorius; pagal svorį išanalizuoti chemines sudėtis; nustatyti tikslias atomų kombinacijas, kurios sudaro kiekvieną molekulių rūšį. Tokios programos sėkmė, žinoma, buvo didžiulė.

Sunku pervertinti atominės hipotezės svarbą. Tai pagrindinis dalykas chemijos suvokime. Be to, tai negіnčytinas didesnės šiuolaikinės fizikos dalies prologas. Daltonas neįrašytas į šį sąrašą aukščiau tik dėl to, kad apie atomus dažnai buvo diskutuojama ir iki jo.

Daltonas gimė 1766 metais Iglsfilde, Anglijos šiaurėje. Jo oficialus mokymasis baigėsi, kai jis buvo vos vienuolikos metų, ir jis liko beveik visiškai savamokslis. Daltonas buvo protingas jaunuolis, ir dvylikos metų jau pats tapo mokytoju. Jis mokytojavo — oficialiai arba privačiai — beveik visą savo gyvenimą. Penkiolikos metų jis išvyko į Kendalo miestelį, o dvidešimt šešerių persikėlė į Mančesterį, kur gyveno iki mirties 1844 metais. Jis nebuvo vedęs.

1787 m., būdamas dvidešimt vienerių metų, Daltonas susidomėjo metereologija. Po šešerių metų šia tema jis išleido knygą. Oro ir atmosferos tyrimai sukėlė jo susidomėjimą dujų savybėmis apskritai. Atlikęs daugybę bandymų, jis atrado du svarbius dujų elgseną lemiančius dėsnius. Pirmasis, kurį Daltonas pristatė 1801 m., teigia, kad dujų tūris yra proporcingas jų temperatūrai. (Paprastai jis vadinamas Karlo dėsniu, pagal prancūzų mokslininką, kuris atrado jį keleriais metais anksčiau už Daltoną, bet kuriam nepavyko viešai paskelbti savo rezultatų.) Antrasis, pristatytas irgi 1801 m., žinomas kaip Daltono dalinio slėgimo dėsnis.

Iki 1804 m. Daltonas suformulavo savo atominę teoriją ir paruošė atominių svorių sąrašą. Tačiau jo pagrindinė knyga "A New System of Chemical Philosophy" ("Nauja chemijos filosofijos sistema"), išleista tik 1808 metais, jį išgarsino visam gyvenimui.

Kartą Daltonas susirgo tam tikru spalvų nematymu. Ši būklė jį sudomino. Jis tyrinėjo ir pagaliau išleido mokslinį veikalą apie spalvų nematymą — pirmąjį ta tema!



33 ALEKSANDRAS DIDYSIS

356 m. pr. Kr. — 323 m. pr. Kr.

Aleksandras Didysis, garsiausias senojo pasaulio užkariautojas, gimė 356 m. pr. Kr. Makedonijos sostinėje Peloje. Jo tėvas, karalius Pilypas II, buvo tikrai nepaprastų sugebėjimų žmogus. Pilypas perorganizavo Makedonijos armiją, įvykdė karinę reformą ir sukūrė įžymiąją falangą. Jis pirmasis pasinaudojo savo armija užkariaudamas aplinkinius šiaurės Graikijos regionus, o po to patraukė į pietus ir užkariavo didžiąją pačios Graikijos dalį. Vėliau Pilypas sukūrė Graikijos miestų — valstybių federaciją bei tapo jos vadovu. Jis planavo stoti į karą su didžiule Persijos imperija Graikijos rytuose, tačiau 336 m. pr. Kr. prasidėjus invazijai keturiasdešimt šešerių metų Pilypas buvo nužudytas.

Mirus tėvui, Aleksandras buvo tik dvidešimties metų, tačiau sėkmingai užėmė sostą. Pilypas rūpestingai rengė sūnų tapti jo įpėdiniu, ir jaunasis Aleksan-

dras jau turėjo karinės patirties. Tėvas neignoravo sūnaus intelektualinio lavinimo. Aleksandro mokytojas buvo puikus filosofas Aristotelis, turbūt didžiausias senojo pasaulio filosofas ir mokslininkas.

Ir Graikijos, ir šiaurinių teritorijų Pilypo užkariauti žmonės, jam mirus, matė gerą progą nusimesti makedoniečių jungą. Tačiau į sostą atsisėdęs Aleksandras per dvejus metus sugebėjo pažaboti abu regionus. Paskui jo žvilgsnis nukrypo į Persiją.

Persai du šimtus metų valdė milžinišką teritoriją, kuri driekėsi nuo Viduržemio jūros iki Indijos. Nors Persija nebebuvo savo galybės viršūnėje, ji vis dar buvo didžiausia, stipriausia ir turtingiausia pasaulio imperija.

334 m. pr. Kr. Aleksandras įsiveržė į Persijos imperiją. Kadangi dalį armijos jis turėjo palikti namuose, kad kontroliuotų nuosavybę Europoje, Aleksandras turėjo su savimi tik 35 000 karių. Tai buvo labai mažos pajėgos palyginti su persų armijomis. Nepaisant to, Aleksandras laimėjo daug svarbių mūšių su persais. Jam sekėsi dėl trijų pagrindinių priežasčių. Pirma, Pilypo jam palikta armija buvo geriau apmokyta bei organizuota nei persų pajėgos. Antra, Aleksandras buvo genialus, turbūt geriausias visų laikų vadas. Trečia — paties Aleksandro drąsa. Nors kiekvieno mūšio pirmosioms stadijoms jis vadovaudavo iš užnugario, lemiamu etapu kavaleriją vesdavo pats. Tai buvo rizikinga, ir jį dažnai sužeisdavo. Tačiau jo kariai matė, kad Aleksandras dalijasi su jais pavojumi ir neprašo jų rizikuoti ten, kur nedrįstų pats. Tai stipriai įtakojo jų moralę.

Iš pradžių Aleksandras vedė savo karius per Mažąją Aziją, sutriuškindamas mažesnes ten išsidėsčiusias persų armijas. Po to, patraukęs į Šiaurės Siriją, jis sumušė didžiulę persų armiją prie Isos. Toliau pajudėjęs į pietus, po sunkios septynių mėnesių apgulties, Aleksandras užkariavo Finikijos miestą — salą Tirą, dabartiniame Libane. Apgulęs Tirą, Aleksandras gavo iš Persijos karaliaus žinią, siūlančią Aleksandrui pusę jo imperijos mainais į taikos sutartį. Vienas iš Aleksandro generolų, Parmenijas, manė, jog tai gana geras pasiūlymas. "Aš priimčiau tokį pasiūlymą, jeigu būčiau Aleksandras", — pareiškė jis. "Ir aš, jeigu būčiau Parmenijas", — atsakė Aleksandras.

Po Tiro žlugimo Aleksandras toliau žygiavo į pietus. Po dviejų mėnesių apgulties buvo paimta Gaza. Egiptas pasidavė be kovos. Aleksandras kurį laiką apsistojo Egipte, kad pailsėtų kariai. Ten, nors dar tik dvidešimt ketverių metų, jis buvo karūnuotas faraonu ir paskelbtas dievu. Po to jis vedė savo armijas atgal į Aziją ir 331 m. pr. Kr. lemiamame mūšyje prie Gaugamelų galutinai sutriuškino daug didesnę persų armiją.

Po šios pergalės Aleksandras vedė savo karius į Babiloną bei Persijos sostines Sūzus ir Persepolį. Kad nepasiduotų Aleksandrui, Persijos karalius Darijus III (nereikia jo maišyti su jo pirmtaku Darijumi Didžiuoju) 330 m. pr. Kr. buvo nužudytas savo pareigūnų. Tačiau Aleksandras vis tiek sumušė bei nužudė Darijaus įpėdinį, po trejų metų kovos pavergė visą Rytinį Iraną ir prasiveržė į Centrinę Aziją.

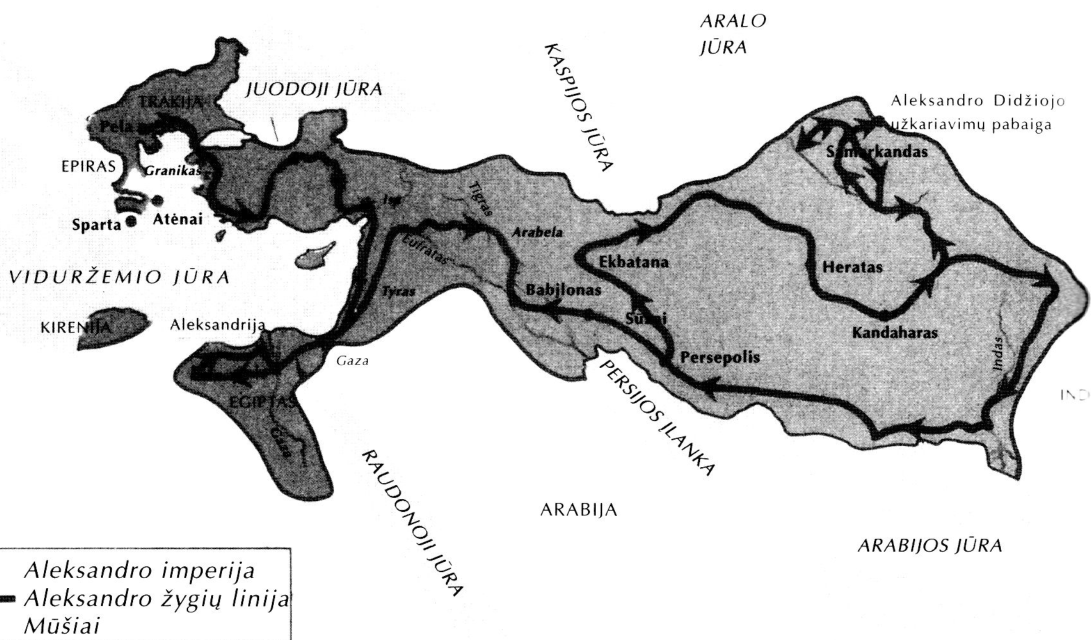
Turėdamas po savo kojomis visą Persijos imperiją, Aleksandras dabar galėjo grįžti namo ir perorganizuoti savo naująsias dominijas. Tačiau užkariavimų troš-

kulys vis dar nebuvo numalšintas, ir jis žygiavo toliau, į Afganistaną. Iš ten jis vedė savo armijas per kalnus į Indiją. Po daugybės pergalių Vakarų Indijoje jis ketino žygiuoti į Rytų Indiją. Tačiau po ne vienerius metus trukusių mūšių išvarginti kariai atsisakė žygiuoti toliau, ir Aleksandras nenoromis grįžo į Persiją.

Grįžęs į Persiją, maždaug vienerius metus Aleksandras praleido, perorganizuodamas savo imperiją bei armiją. Tai buvo svarbi reforma. Aleksandras išaugo, mokomas, jog graikų kultūra yra vienintelė tikra civilizacija, o visi ne graikai — barbarai. Šis požiūris, žinoma, vyravo graikų pasaulyje, ir jam pritarė net Aristotelis. Tačiau, nors Aleksandras sumušė persų armijas, jis suprato, jog persai anaiptol ne barbarai, jog pavieniai persai gali būti tokie pat protingi, gabūs ir verti pagarbos, kaip ir graikai. Todėl jis sujungė dvi imperijos dalis, sukurdamas bendrą Graikijos-Persijos kultūrą ir karalystę, kurios valdovu, žinoma, tapo jis pats. Atrodo, Aleksandras iš tiesų norėjo, kad persai būtų lygiaverčiai graikų bei makedoniečių partneriai. Įgyvendindamas šį planą, jis priėmė į savo armiją daug persų. Be to, jis surengė didžiulę šventę, "Rytų ir Vakarų vestuves", kuriose keli tūkstančiai makedoniečių karių formaliai susituokė su Azijos moterimis. Pats Aleksandras, nors anksčiau buvo vedęs Azijos princesę, dabar susituokė su Darijaus dukra.

Aišku, jog, perorganizavęs armiją, Aleksandras ketino tęsti užkariavimus. Yra žinoma, kad jis planavo pulti Arabiją ir turbūt regionus į šiaurę nuo Persijos imperijos. Galbūt jis ketino ir darsyk atakuoti Indiją ar užkariauti Romą, Karta-

Aleksandro Didžiojo imperija



giną ir vakarinį Viduržemio jūros baseiną. Kokie jo planai bebūtų buvę, tolimesni užkariavimai neįvyko. 323 m. pr. Kr. birželio pradžioje, vis dar Babilone, Aleksandras staiga susirgo karštlige ir po dešimties dienų mirė. Jam dar nebuvo nė trisdešimt trejų metų.

Aleksandras nebuvo įvardijęs savo įpėdinio, ir netrukus po jo mirties prasidėjo kovos dėl valdžios. Tuo laikotarpiu buvo išžudyti Aleksandro vaikai, motina, žmonos. Pagaliau imperiją pasidalijo jo karvedžiai.



Aleksandras ant žirgo. II a. pr. Kr. mozaikos Pompėjoje "Aleksandro mūšis" detalė

Kadangi Aleksandras mirė jaunas ir nenugalėtas, būta daug svarstymų, kas būtų įvykę, jeigu jis būtų gyvenęs. Jeigu jis būtų vedęs savo pajėgas į vakarines Viduržemio jūros baseino žemes, jis tikriausiai būtų jas užkariavęs, ir tuomet visa Vakarų Europos istorija galėjo būti visiškai kitokia. Tačiau tokie, nors ir įdomūs, svarstymai, turi mažai reikšmės, vertinant tikrąją Aleksandro padarytą įtaką.

Aleksandras turbūt dramatiškiausia figūra istorijoje, o jo karjera bei asmenybe buvo žavimasi visais laikais. Tikrieji jo gyvenimo faktai yra pakankamai dramatiški, ir jo vardą apipynė daugybė legendų. Jis buvo užsimojęs tapti didžiausiu visų laikų karžygiu, ir, atrodo, jis užsitarnavo tą titulą. Kaip karys, jis buvo talentingas ir drąsus. Kaip karo vadas, jis buvo nepralenkiamas — per vienuolika kariavimo metų nepralaimėjęs nė vieno mūšio.

Tuo pačiu jis buvo intelektualas, mokytas Aristotelio ir branginęs Homero poeziją. Suprasdamas, kad ne graikai nebūtinai yra barbarai, jis parodė daug daugiau įžvalgumo, negu daugelis jo laikų graikų mąstytojų. Tačiau kai kuriais atžvilgiais, jis buvo stebėtinai neapdairus. Nors visą laiką rizikavęs savo gyvybe mūšiuose, jis nepasirūpino įpėdiniu, ir tai buvo viena svarbiausių greito imperijos iširimo po jo mirties priežasčių.

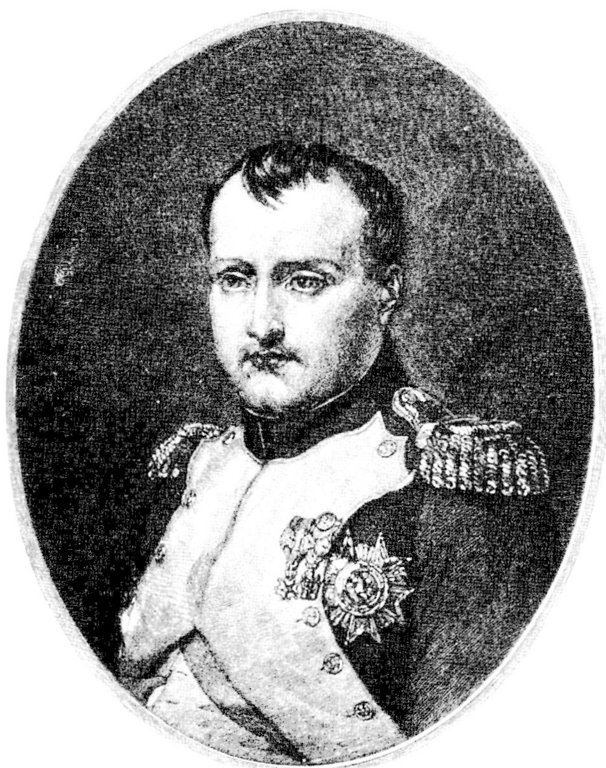
Manoma, kad Aleksandras buvo labai gražus ir dažnai itin gailestingas sumuštiems priešams. Antra vertus, jis buvo ir žiauraus būdo egomaniakas. Kartą, būdamas girtas, jis susiginčijo ir nužudė artimą savo bendrą Kleitusą, kuris anksčiau buvo išgelbėjęs jo gyvybę.

Kaip ir Napoleonas bei Hitleris, Aleksandras padarė didžiulę įtaką savo kartai. Tačiau jo trumpalaikė įtaka buvo mažesnė, nes jos plitimą apribojo prastos to meto susisiekimo priemonės.

Aleksandro užkariavimai buvo labai reikšmingi, suartinant Graikijos bei Artimųjų Rytų civilizacijas ir praturtinant abi kultūras. Per Aleksandro žygius ir tuoj po jų graikų kultūra greitai plito į Iraną, Mesopotamiją, Siriją, Judėją bei Egiptą; iki Aleksandro graikų kultūra šiuos regionus pasiekdavo lėtai. Be to, Aleksandro dėka graikų įtaka plito į anksčiau nepasiektas sritis — Indiją bei Centrinę Aziją. Kultūrinė įtaka nebuvo vienareikšmė. Helenizmo amžiuje (tuoj po Aleksandro karjeros) rytiečių idėjos — ypač religinės — paplito graikų pasaulyje. Būtent ši helenizmo kultūra — iš esmės graikiška, bet su ryškiais rytietiškais bruožais — ilgainiui paveikė Romą.

Kariaudamas Aleksandras įkūrė daugiau kaip dvidešimt naujų miestų. Garsiausias buvo Aleksandrija Egipte, kuris greitai tapo vienu svarbiausių pasaulio miestų ir reikšmingu mokslo bei kultūros centru. Svarbiais tapo ir kai kurie kiti miestai, tokie kaip Heratas ir Kandaharas Afganistane.

Aleksandras, Napoleonas ir Hitleris panašūs savo padaryta įtaka. Tačiau susidaro įspūdis, kad Aleksandro įtaka buvo ilgalaikiškesnė. Todėl jis užima aukštesnę padėtį, nors jo įtaka buvo silpnesnė už jų.



34 NAPOLEONAS BONAPARTAS

1769 — 1821

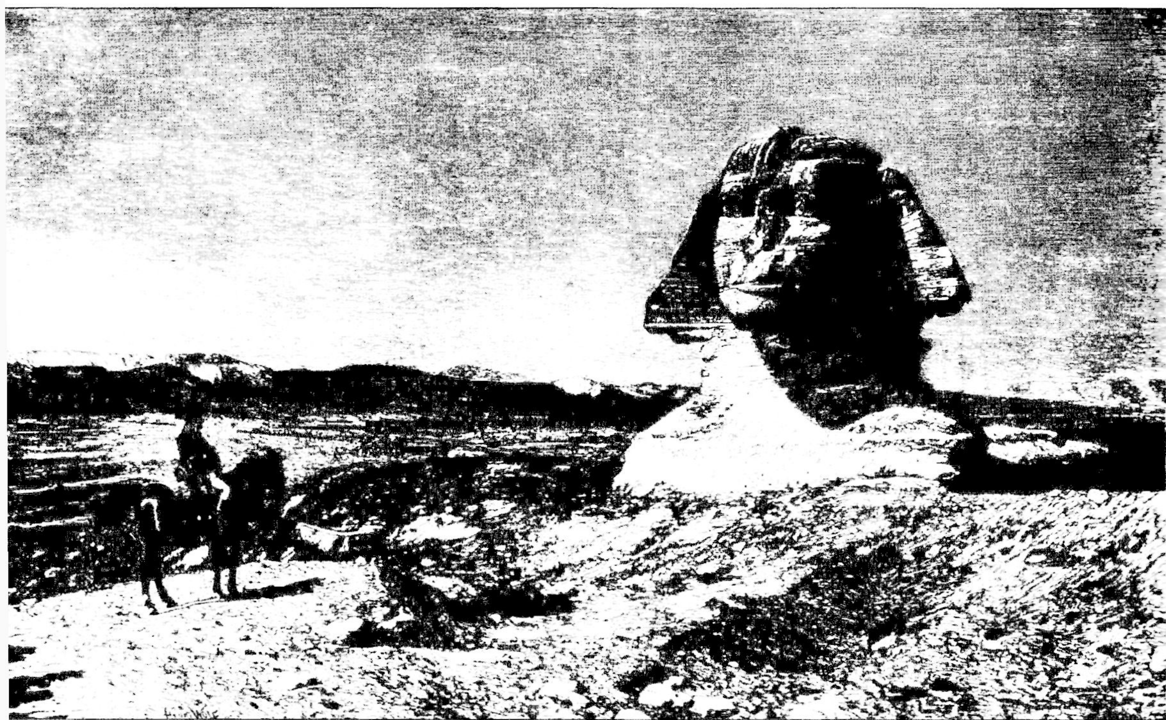
Garsusis prancūzų karvedys ir imperatorius Napoleonas I gimė 1769 metais Ajače, Korsikoje. Jo tikrasis vardas Napoleonas Bonapartas. Maždaug penkiolika mėnesių iki jam gimstant Prancūzija užkariavo Korsiką, ir jaunystėje Napoleonas buvo korsikiečių nacionalistas, laikęs prancūzus engėjais. Vis dėlto jis buvo išsiųstas į Prancūzijos karo akademijas ir 1785 m. jas baigęs, šešiolikos metų, jis tapo antruoju leitenantu Prancūzijos armijoje.

Po ketverių metų įvyko Prancūzijos revoliucija, ir per kelerius metus naujoji Prancūzijos vyriausybė įsitraukė į karus su keliomis užsienio šalimis. Pirmąją galimybę pasireikšti Napoleonas turėjo 1793 m. Tulono apgultyje (kurioje prancūzai atėmė šį miestą iš britų), kur jis buvo atsakingas už artileriją. (Tuo metu jis jau buvo atsisakęs savo korsikietiškų nacionalistinių idėjų ir laikė save prancūzu.) Už pasiekimus Tulone jis buvo paaukštintas vyresniuoju karininku ir 1796 m. vadovavo prancūzų armijai Italijoje. Ten 1796 — 1797 m. Napoleonas laimėjo svarbių pergalių. Į Paryžių jis grįžo kaip didvyris.

1798 m. Napoleonas vadovavo prancūzų įsiveržimui į Egiptą. Žygis buvo nesėkmingas. Sausumoje Napoleono armijoms sekėsi. Tačiau lordo Nelsono vadovaujamas britų laivynas sumušė prancūzus, ir 1799 m., palikęs savo armiją Egipte, Napoleonas grįžo į Prancūziją.

Prancūzijoje Napoleonas pamatė, kad visuomenė daugiau prisimena jo sėkmę Italijoje, negu pralaimėjimą Egipte. Toks požiūris paskatino Napoleoną veikti. Buvo sudaryta nauja vyriausybė, kurioje Napoleonas užėmė pirmojo patarėjo postą. Nors buvo priimta nuodugniai paruošta ir patvirtinta visuomenės plebiscito konstitucija, tai buvo tik karinės Napoleono diktatūros kaukė.

Napoleonas kilo į valdžią neįtikėtinai greitai. 1793 m. rugpjūtį, prieš Tulono apgultį, Napoleonas buvo visiškai nežinomas negrynai prancūziškos kilmės dvidešimt ketverių metų jaunesnysis karininkas. Vos po šešerių metų Napoleo-



J. L. Gerome "Napoleonas priešais sfinksą" ("L'Oedipe")

nas, dar tik trisdešimties, buvo negincijamas Prancūzijos valdovas, ir tą postą jis išlaikė daugiau kaip keturiolika metų.

Savo viešpatavimo metais, Napoleonas vykdė svarbią Prancūzijos valdymo bei įstatyminės sistemos reviziją. Pavyzdžiui, jis reformavo finansinę struktūrą bei teismą; įkūrė Prancūzijos banką ir Prancūzijos universitetą; centralizavo Prancūzijos valdymą. Antra vertus, nors visi šie pertvarkymai buvo reikšmingi ir kai kuriais atvejais ilgalaikiai Prancūzijoje, jų įtaka visam pasauliui buvo maža.

Tačiau vienai iš Napoleono reformų buvo lemta įtakoti ne tik Prancūziją. Tai prancūzų civilinio kodekso, garsiojo "Napoleono kodekso" sukūrimas. Daugeliu atžvilgių jis įkūnijo Prancūzijos revoliucijos idealus. Pavyzdžiui, pagal šį kodeksą, neliko kilmės privilegijų ir visi žmonės buvo lygūs prieš įstatymą. Kodeksas buvo pakankamai artimas ankstesniems Prancūzijos įstatymams bei papročiams, kad būtų lengvai priimtas Prancūzijos visuomenės ir teisėtvarkininkų. Apskritai kodeksas buvo gerai sudarytas, lakoniškas ir aiškus. Todėl jis ilgai išsilaikė ne tik Prancūzijoje (prancūzų civilinis kodeksas šiandien yra stulbinamai panašus į originalųjį Napoleono kodeksą), bet su kai kuriais pakeitimais buvo priimtas daugelyje kitų šalių.

Napoleonas visada tvirtino, kad yra revoliucijos šalininkas. Tačiau 1804 m. jis pats pasiskelbė Prancūzijos imperatoriumi. Be to, jis pasodino tris savo brolius į kitų Europos valstybių sostus. Tokie veiksmai, žinoma, sukėlė kai kurių prancūzų respublikonų pasipiktinimą — šis elgesys, anot jų, buvo visiškas Prancūzijos revoliucijos idealų išdavimas, — tačiau daugiausia problemų Napoleonui sukėlė užsienio karai.

1802 m. Amjene Napoleonas pasirašė taikos sutartį su Anglija, leisdamas Prancūzijai daugiau kaip po dešimtmečio karų atsikvėpti. Tačiau kitais metais taikos sutartis buvo sulaužyta, ir prasidėjo nesibaigiantys karai su Anglija bei jos sąjungininkais. Nors Napoleono armijos laimėjo daug pergalių, Anglija galėjo būti įveikta tik sutriuškinus jos laivyną. Napoleono nelaimei, 1805 m. lemiamame Trafalgaro mūšyje Anglijos laivynas laimėjo stulbinančią pergalę; taigi Anglijos viešpatavimas jūrose buvo neginčijamas. Nors praėjus vos šešioms savaitėms po Trafalgaro, Napoleonas laimėjo didelę pergalę prieš Austrijos ir Rusijos armijas Austerlice, nesėkmės jūroje tai nekompensavo.

1808 m. Napoleonas kvailai įtraukė Prancūziją į ilgą bei beprasmišką karą Iberijos pusiasalyje, kur prancūzų armijos buvo paskandintos pelkėse. Tačiau lemiama Napoleono klaida buvo jo Rusijos kampanija. 1807 m. Napoleonas susitiko su caru, ir Tilžės taikos sutartimi jie prisiekė amžiną draugystę. Tačiau sąjunga pamažu iširo, ir 1812 m. Napoleonas su savo armija patraukė į Rusiją.

Rezultatai žinomi. Rusų armijos vengė susirėmimų su Napoleonu, ir jis greitai žygiavo į priekį. Iki rugsėjo jis užėmė Maskvą. Tačiau rusai padegė miestą, ir didesnė jo dalis buvo sunaikinta. Išlaukęs penkias savaites Maskvoje (tuščiai vildamasis, kad rusai prašys taikos), Napoleonas pagaliau nusprendė trauktis. Tačiau jau buvo vėlu. Rusijos armija, Rusijos žiema ir besibaigiančios prancūzų armijos atsargos greitai virto didžiuliu pavojumi. Mažiau kaip dešimt Napoleono armijos procentų išsikapstė iš Rusijos gyvi.

Kitos Europos šalys, Austrija ir Prūsija, suprato, jog dabar turi progą nusimesti Prancūzijos jungą. Jos susivienijo prieš Napoleoną, ir 1813 m. spalį Tautų mūšyje prie Leipcigo didysis karvedys patyrė dar vieną triuškinantį pralaimėjimą. Kitais metais jis atsisakė savo posto ir buvo ištremtas į Elbą, mažą salelę prie Italijos krantų.

1815 m. Napoleonas pabėgo iš Elbos ir grįžo į Prancūziją, kur buvo su džiaugsmu sutiktas bei grąžintas į valdžią. Deja, kitos Europos šalys nedelsdamos paskelbė karą, ir per šimtą dienų po jo sugrįžimo jis buvo galutinai sutriuškintas Vaterlo mūšyje. Po Vaterlo britai įkalino Napoleoną mažoje Šv. Elenos saloje pietų Atlante. Ten jis ir mirė nuo vėžio 1821 metais.

Napoleono karinė karjera — stebinantis paradoksas. Jo taktinių manevrų genialumas buvo nepranokstamas, ir jeigu jis būtų vertinamas tik pagal tai, tikriausiai jį būtų galima laikyti didžiausiu visų laikų karvedžiu. Tačiau strategijos sausumoje atžvilgiu, jis darydavo neįtikėtinai didelių klaidų (įsiveržimai į Egiptą bei Rusiją). Tos klaidos buvo tokios lemtingos, jog Napoleonas neturėtų būti pirmose karo vadų gretose. Tad gal jo padėtis šioje knygoje neteisinga? Nemanau. Taip, vienas iš karvedžio talento kriterijų yra sugebėjimas išvengti didelių klaidų. Sunku kitaip vertinti didžiausius karvedžius, tokius kaip Aleksandras Didysis, Čingischanas ir Tamerlanas, kurių armijos niekada nebuvo sumuštos. Kadangi Napoleonas galiausiai buvo sutriuškintas, visi jo užsienio užkariavimai trumpalaikiai. Po jo paskutinio pralaimėjimo 1815 m. Prancūzija turėjo mažiau teritorijos, negu 1789 m. po revoliucijos.

Napoleonas, žinoma, buvo egomaniakas, ir jis dažnai lyginamas su Hitleriu. Tačiau tarp jų yra esminis skirtumas. Hitlerio veiksmus daugiausia motyvavo siaubinga ideologija, o Napoleonas buvo tik ambicingas oportunistas, nesuinteresuotas klaikiomis skerdynėmis. Napoleono valdyme nėra nieko panašaus į nacistų koncentracijos stovyklas.

Napoleonas labai garsus, ir dėl to lengva pervertinti jo įtakingumą. Jo trumpalaikė įtaka buvo iš tiesų milžiniška, turbūt didesnė už Aleksandro Didžiojo, nors daug mažesnė už Hitlerio. (Per Napoleono karus žuvo maždaug 500 000 prancūzų karių, o per Antrąjį pasaulinį karą vokiečių žuvo 8 000 000.) Taigi Napoleono veiksmai pražudė daug mažiau jo amžininkų, negu Hitlerio.

Ilgalaikės įtakos atžvilgiu, Napoleonas atrodo svarbesnis už Hitlerį, nors ne toks svarbus, kaip Aleksandras. Napoleonas padarė Prancūzijoje svarbių administracinių pakeitimų, bet prancūzai sudaro mažiau kaip vieną septynioliktąją pasaulio gyventojų. Todėl į tokius pertvarkymus turi būti žiūrima atitinkamai. Prancūzų gyvenimui jie turėjo mažiau įtakos, negu technologiniai paskutiniųjų dviejų šimtmečių pasiekimai.

Sakoma, jog Napoleono era suteikė laiko įsitvirtinti Prancūzijos revoliucijos padarytiems pertvarkymams. Iki 1815 m., kai pagaliau buvo atstatyta Prancūzijos monarchija, šios permainos jau buvo taip įsigalėjusios, kad senojo režimo grįžimas buvo neįmanomas. Tačiau svarbiausi pakeitimai buvo atlikti iki Napoleono; 1799 m., kai Napoleonas paėmė valdžią, turbūt jau buvo vėlu grįžti į

status quo ante. Tačiau Napoleonas, nepaisant jo monarchinių ambicijų, taip pat suvaidino vaidmenį, skleidžiant po Europą Prancūzijos revoliucijos idėjas.

Be to, Napoleonas padarė didelę, nors ir netiesioginę, įtaką Lotynų Amerikos istorijai. Jo įsiveržimas į Ispaniją taip susilpnino Ispanijos vyriausybę, kad ši kelerius metus negalėjo efektyviai valdyti Lotynų Amerikos kolonijų. Būtent *de facto* autonomijos periodu prasidėjo Lotynų Amerikos išsivadavimo judėjimai.

Tačiau ilgalaikiškiausių bei reikšmingiausių pasekmių iš visų Napoleono veiksmų turėjo beveik visiškai į jo planus neįėjęs atvejis. 1803 m. Napoleonas pardavė Jungtinėms Valstijoms didelį žemės plotą. Jis suprato, jog prancūzų nuosavybę Šiaurės Amerikoje bus sunku apginti nuo britų užkariavimų, o be to, jam trūko pinigų. Luiziana, turbūt didžiausias taikios žemės plotas visoje istorijoje, padarė Jungtines Valstijas beveik kontinentinio dydžio šalimi. Sunku pasakyti, kokios Jungtinės Valstijos būtų buvusios be Luizianos, tik aišku, kad visiškai kitokios, negu šiandien. Iš tiesų, kažin ar Jungtinės Valstijos būtų tapusios tokios galingos be Luizianos.

Žinoma, ne vien Napoleonas valdė šią situaciją. Dalyvavo ir Amerikos vyriausybė, o Prancūzijos vyriausybės sprendimą parduoti Luizianos teritoriją lėmė tik vienas žmogus, Napoleonas Bonapartas.

Napoleonas Vaterlo mūšyje





35 TOMAS EDISONAS

1847 — 1931

Visapusiškas išradėjas Tomas Edisonas gimė 1847 metais Mailane, Ohajuje. Mokykloje jis mokėsi tik tris mėnesius, o jo mokytojas laikė jį atsilikusiu!

Savo pirmąjį išradimą, elektrinį balso įrašytuvą, Edisonas padarė, būdamas vos dvidešimt vienerių. Jo niekas nepirko, todėl Edisonas apsisprendė kurti objektus, kurie, jo nuomone, turės paklausą. Neilgai trukus jis sukonstravo patobulintą švytuoklės sistemą, kurią pardavė už keturiasdešimt tūkstančių dolerių, milžinišką tais laikais sumą. Po to buvo daug kitų išradimų. Greitai Edisonas ir praturtėjo, ir išgarsėjo. Turbūt originaliausias jo išradimas buvo gramofonas, kurį jis užpatentavo 1877 m. Pasauliui bene dar svarbesnis buvo kaitinamosios lemputės išradimas 1879 m.

Edisonas ne pirmasis išrado elektrinio apšvietimo sistemą. Prieš kelerius metus elektrinės lempos gatvių apšvietimui buvo pradėtos naudoti Paryžiuje. Ta-

čiau Edisono lemputė kartu su jo sukurta elektros energijos tiekimo sistema suteikė galimybę elektros šviesą naudoti kiekvienuose namuose. 1882 m. jo kompanija pradėjo gaminti elektros energiją Niujorko namams, o po to ši praktika greitai paplito po visą pasaulį.

Įkūręs kompaniją, gaminusią elektros energiją privatiems namams, Edisonas padėjo pagrindus pramonės vystymuisi. Šiaip ar taip, šiuo energijos šaltiniu šiandien naudojasi ne tik elektros šviesa, bet ir aibė buitinių elektrinių prietaisų — nuo televizoriaus iki skalbimo mašinos. Be to, elektros energijos prieinamumas iš Edisono įkurto tiekėjų tinklo stimuliavo pramonės įstaigas naudoti elektros energiją.

Edisonas daug prisidėjo ir prie kamerų bei projektorių išradimo. Jis patobulino telefoną (kur anglies elektrodas labai pagerino girdimumą), telegrafą bei spausdinimą. Be kitų jo išradimų, minėtini diktofonas, mimeografas ir akumuliatorinė baterija. Edisonas užpatentavo daugiau kaip tūkstantį išradimų.

Viena iš nepaprasto Edisono produktyvumo priežasčių yra ta, kad savo karjeros pradžioje jis įkūrė Menlo Parke, Niu Džersyje, tyrimų laboratoriją, kur įdarbino grupę jam padedančių gabių asistentų. Tai buvo didesnių tyrimų laboratorijų, kurias vėliau įsisteigė daugelis industrinių firmų, prototipas. Edisono įkurta šiuolaikinė, gerai aprūpinta tyrimų laboratorija, kur daug žmonių dirba kaip viena komanda, buvo vienas svarbiausių jo atradimų, kurio jis, žinoma, negalėjo užpatentuoti.

Edisonas buvo ne tik išradėjas; jis dalyvavo gamyboje ir įsteigė kelias pramonės kompanijas. Svarbiausioji ilgainiui tapo Pagrindine elektros kompanija.

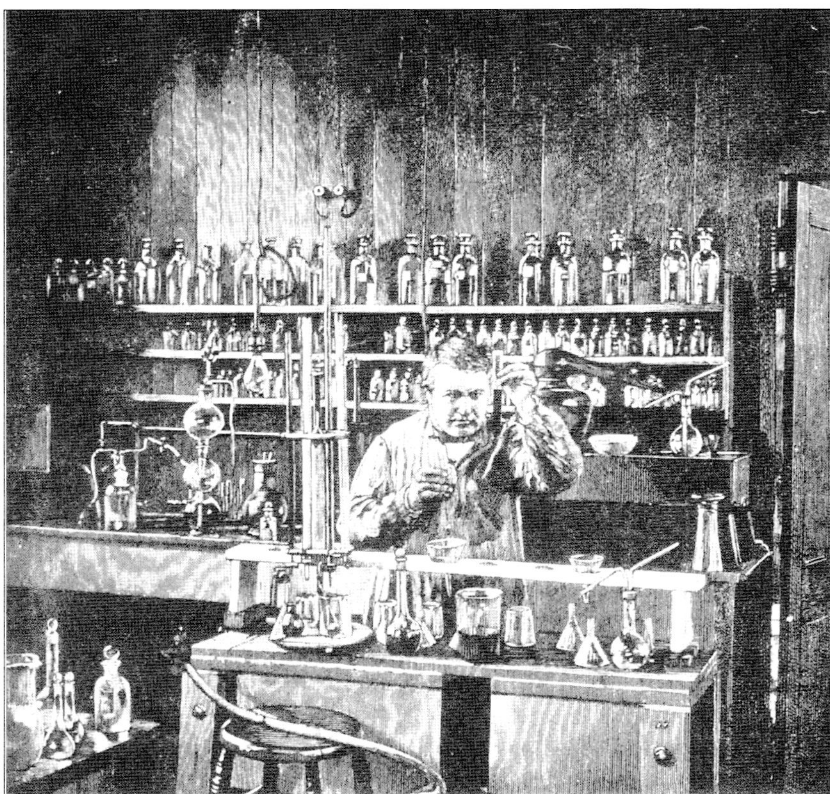
Nors Edisonas pagal temperamentą nebuvo grynas mokslininkas, jis padarė vieną reikšmingą mokslinį atradimą. 1882 m. jis išaiškino, kad beveik vakuume galima priversti tekėti elektros srovę dviem nesiliečiančiais laidais. Šis reiškinys, pavadintas Edisono efektu, ne tik įdomus teoriškai, bet gali būti taikomas ir praktiškai. Ilgainiui jis lėmė vakuuminio vamzdelio atradimą ir tapo elektroninės pramonės pagrindu.

Edisoną beveik visą gyvenimą kamavo labai pablogėjusi klausa. Tačiau šią negalią jam su kaupu kompensavo jo stulbinantis sugebėjimas sunkiai dirbti. Edisonas buvo du kartus vedęs (pirmoji žmona mirė jauna) ir su abiem žmonomis turėjo po tris vaikus. Jis mirė 1931 metais Niu Džersyje.

Edisono talentas neginčijamas. Visi sutinka, kad jis buvo didžiausias iš kada nors gyvenusių išradėjų. Jo naudingų išradimų gausa gniaužia kvapą, net jei daugelis iš jų per trisdešimt metų galbūt būtų padaryti kitų. Tačiau apsvarstydami jo išradimus kiekvieną atskirai, pamatysime, jog nė vienas iš jų nebuvo tikrai labai svarbus. Pavyzdžiui, nors plačiai naudojama, kaitinamoji šviesos lemputė nėra nepakeičiama šiuolaikinio gyvenimo dalis. Taip pat plačiai naudojamos visiškai kitu moksliniu principu veikiančios fluorescencinės šviesos lemputės, ir mūsų kasdienybė nelabai pasikeistų, jeigu neturėtume kaitinamųjų lempučių. O prieš elektros lemputes visiškai patenkinamais šviesos šaltiniais buvo laikomos žvakės, žibalinės lempos bei dujinės lempos.

Gramofonas — tikrai puikus prietaisas, bet niekas nepasakys, kad jis taip pakeitė mūsų kasdienybę, kaip radijas, televizija ar telefonas. Be to, neseniai atrasti visai kitokie garso įrašymo būdai, ir šiandien beveik nepajustume skirtumo, jei gramofonų visiškai nebūtų. Daugelis Edisono patentų buvo susiję su kitų žmonių išrastų ir jau gana tinkamų naudoti prietaisų patobulinimu. Tokie patobulinimai, nors naudingi, negali būti laikomi istorijoje labai svarbiais.

Tačiau nors nė vienas Edisono išradimas nebuvo be galo svarbus, reikia nepamiršti, kad jis išrado ne vieną prietaisą, o daugiau kaip tūkstantį. Būtent todėl Edisoną vertinu labiau už tokius žinomus išradėjus, kaip G. Markonis ir A. G. Belas.



Edisonas savo laboratorijoje Menlo Parke



36 ANTONIJUS VAN LEVENHUKAS

1632 — 1723

Antonijus van Levenhukas, žmogus, kuris atrado mikrobus, gimė 1632 metais Delfto mieste, Nyderlanduose. Jis kilo iš viduriniojo sluoksnio šeimos ir beveik visą savo gyvenimą užėmė ne itin svarbų postą miesto valdžioje.

Levenhuko didysis atradimas įvyko, nes jis domėjosi mikroskopais. Tais laikais, žinoma, nusipirkti mikroskopą parduotuvėje niekas negalėjo, todėl Levenhukas pats susikonstravo instrumentus. Jis nebuvo nei profesionalus lęšių šlifuotojas, nei gavęs kokių nors instrukcijų šioje srityje. Tačiau jo sugebėjimai buvo tikrai stebėtini, gerokai pranokstantys to meto profesionalus.

Nors sudėtinis mikroskopas buvo išrastas dar gerokai iki Levenhuko gimimo, jis tuo prietaisu nesinaudojo. Itin kruopščiai šlifuodamas labai mažus lęšius, Levenhukas sugebėjo padaryti juos dar stipresnius, negu lig tol sukonstruoti mik-

roskopai. Vienas jo išlikusių lęšių didina apie 270 kartų; yra duomenų, kad jis pagaminęs ir dar stipresnių.

Levenhukas buvo be galo kantrus, rūpestingas stebėtojas, turėjęs didelį įžvalgumą bei smalsumą. Su savo mažyčiais lęšiais jis tyrinėjo įvairiausias medžiagas — nuo žmogaus plauko iki šuns spermos, nuo lietaus vandens iki mažų vabzdžių; taip pat raumenų skaidulas, odos audinį ir daug kitų objektų. Jis kruopščiai užrašinėdavo ir skrupulingai nupiešdavo pamatytus dalykus.

Nuo 1673 m. Levenhukas susirašinėjo su Londono Karališkąja draugija, svarbiausiu to meto moksliniu susivienijimu. Nors be reikiamo išsilavinimo (jis lankė tik paprastą mokyklą ir mokėjo tik olandų kalbą) 1680 m. jis buvo priimtas draugijos nariu. Be to, jis tapo analogišku Mokslų akademijos Paryžiuje nariu.

Levenhukas buvo vedęs du kartus ir turėjo šešis vaikus, tačiau vaikaičių nesusilaukė. Dėl geros sveikatos jis galėjo dirbti iki pat senatvės. Jį lankė ir garsenybės: Rusijos caras Petras Didysis ir Anglijos karalienė. Jis mirė 1723 metais Delfte, sulaukęs devyniasdešimties metų.

Levenhukas padarė daug reikšmingų atradimų. Jis pirmasis aprašė spermatozoidą (1677) ir vienas pirmųjų — kraujo kūnelius. Jis prieštaravo spontaniško žemesniųjų gyvybės formų dauginimosi teorijai ir pateikė prieš ją daug faktų. Pavyzdžiui, sugebėjo įrodyti, kad musės dauginasi taip, kaip ir visi sparnuotieji vabzdžiai.

Jo didysis atradimas įvyko 1674 m., kai jis pirmą kartą stebėjo mikrobus. Tai buvo vienas didžiausių atradimų žmonijos istorijoje. Mažame vandens lašelyje Levenhukas atrado visiškai naują, gyvybe knibždantį pasaulį. Ir nors jis dar to nežinojo, šis naujasis pasaulis buvo labai svarbus žmonijai. Tie labai maži padarėliai, kuriuos jis matė, dažnai galėjo lemti žmonėms gyvenimą ar mirtį. Kartą juos išstudijavęs, Levenhukas sugebėjo rasti mikrobų įvairiose vietose: šuliniuose ir tvenkiniuose, lietaus vandenyje, žmonių burnose ir žarnose. Jis aprašė įvairius bakterijų tipus, tarp jų protozojus, ir apskaičiavo jų dydžius.

Didysis Levenhuko atradimas pradėtas taikyti tik beveik po dviejų šimtų metų, pasirodžius Pasterui. Iš tiesų, visa mikrobiologija iki devynioliktо amžiaus, kai buvo patobulinti mikroskopai, beveik snaudė. Todėl kas nors gali ginčytis, kad, jeigu Levenhukas niekada nebūtų gyvenęs ir jo atradimai nebūtų buvę padaryti iki devyniolikto amžiaus, mokslo progresui tai nebūtų turėję įtakos. Tačiau nepaneigtina, kad mikrobus atrado būtent Levenhukas ir kad tik jo dėka mokslo pasaulis pagaliau sužinojo apie jų egzistavimą.

Kartais manoma, jog Levenhuko atradimas buvo tik laimingas atsitiktinumas. Nieko panašaus. Mikrobų atradimą natūraliai lėmė jo rūpestingas beprecedentinės kokybės mikroskopo sukonstravimas bei jo paties, kaip stebėtojo, kantrybė ir kruopštumas. Kitaip tariant, jo atradimas buvo ir sugebėjimų, ir sunkaus darbo, o ne tik sėkmės, rezultatas.

Mikrobų atradimas yra vienas iš nedaugelio tikrai svarbių mokslinių atradimų, priskiriamų vienam žmogui. Levenhukas dirbo vienas. Bakterijų bei protozojų atradimas buvo netikėtas ir — priešingai daugeliui kitų biologinių atradimų — niekaip nesusijęs su ankstesnėmis biologinėmis žiniomis. Šis veiksnys bei vėlesnių jo atradimo pritaikymų svarba garantavo Levenhukui aukštą vietą šiame sąraše.



37 VILJAMAS T. G. MORTONAS

1819 — 1868

Viljamo Tomo Gryno Mortono vardą turbūt girdėjo nedaugelis skaitytojų. Tačiau jis buvo daug įtakingesnis žmogus už aibę kitų garsenybių, nes atrado nuskausminimą chirurgijoje.

Nedaugelis atradimų istorijoje taip vertinami atskirų žmonių kaip nuskausminimas. Ir nedaugelis taip pakeitė žmonijos situaciją. Baisu net pagalvoti apie operacijas tais laikais, kai pacientas turėjo būti sąmoningas, kol chirurgas naršo tarp jo organų. Galimybė padėti tašką tokioms kančioms neabejotinai yra viena iš didžiausių dovanų, kokią žmogus gali įteikti savo draugams.

Mortonas gimė 1819 metais Čarltone, Masačiusetse. Jaunystėje studijavo Baltimorės stomatologinės chirurgijos koledže. 1842 m. pradėjo stomatologo praktiką. Kurį laiką, 1842 — 1843 metais, jis buvo stomatologo, kuris pats domėjosi nuskausminimu, H. Velso, partneris. Tačiau, atrodo, jų partnerystė nebuvo produktyvi, ir 1843 m. pabaigoje ji nutrūko.

Po metų Velsas pradėjo eksperimentuoti su azoto suboksidu ("juoko dujomis"), kaip nuskausminamąja priemone. Jis sugebėjo efektyviai panaudoti šią medžiagą savo stomatologinėje praktikoje Hartforde, Konektikute. Deja, vieša demonstracija, kurią jis surengė Bostone, buvo nesėkminga.

Dirbdamas savarankiškai Mortonas specializavosi įstatinėti dirbtinius dantis. Norint tinkamai tai atlikti, pirmiau reikėjo ištraukti senojo danties šaknis. Be nuskausminimo tai buvo labai nemaloni ir skausminga procedūra. Mortonas teisingai nustatė, jog azoto suboksidas nebus pakankamai efektyvus, ir ieškojo stipresnės medžiagos.

Mortono pažįstamas, išsilavinęs gydytojas ir mokslininkas Čarlzas T. Džeksonas, pasiūlė išbandyti eterį. Kad eteris turi nuskausminamųjų savybių, daugiau kaip prieš tris šimtus metų buvo atradęs garsus švedų gydytojas ir alchemikas Paracelsas; viena ar dvi panašios žinutės buvo išspausdintos ir devynioliktojo amžiaus pradžioje. Tačiau nei Džeksonas, nei kuris kitas anksčiau apie tai rašęs žmogus nenaudojo šios cheminės medžiagos chirurginėse operacijose.

Eteris Mortonui pasirodė tinkama medžiaga, ir jis ją išbandė — pirma su gyvuliais (tarp jų savo šunimi), paskui su savimi. Pagaliau 1846 m. rugsėjo 30 d. pasitaikė puiki proga išbandyti eterį su pacientu. Į Mortono įstaigą su siaubingai geliančiu dantimi atėjo žmogus, pasiryžęs išbandyti bet ką, kad tik neskaudėtų, traukiant dantį. Mortonas suleido jam eterio ir ištraukė dantį. Atgavęs sąmonę, ligonis nustebo ir nudžiugo, jog nejautė jokio skausmo. Vargu ar buvo galima tikėtis geresnio rezultato, ir Mortonas jau galėjo regėti ateities sėkmę ir garbę.

Nors operacijoje dalyvavo liudininkai ir kitą dieną apie ją buvo rašyta Bostono laikraščiuose, ji nesusilaukė daugiau dėmesio. Reikėjo dramatiškesnio demonstravimo. Taigi Mortonas paprašė Dr. Džono C. Varenso, vyresniojo Masačiusetso ligoninės Bostone chirurgo, sudaryti galimybę grupei gydytojų pademonstruoti savąjį nuskausminimo būdą. Dr. Varensas sutiko, ir buvo paskirta data. 1846 m. spalio 16 d. prieš didelę gydytojų bei medicinos studentų auditoriją Mortonas vienam pacientui suleido eterio, o Dr. Varensas pašalino iš ligonio kaklo auglį. Nuskausminimas įvyko absoliučiai sėkmingai. Po šios demonstracijos, apie kurią nedelsiant parašė daugelis laikraščių, nuskausminimas per kelerius metus buvo pradėtas plačiau naudoti chirurginėse operacijose.

Praėjus kelioms dienoms po operacijos, Mortonas ir Džeksonas parašė prašymą dėl patento. Nors patentas jiems buvo įteiktas kitą mėnesį, neišvengta daugybės kovų dėl prioriteto. Mortono tvirtinimui, kad jo įnašas į nuskausminimo atradimą yra svarbiausias, prieštaravo keli kiti asmenys, ypač Džeksonas. Mortono lūkesčiai per šį atradimą praturtėti neišsipildė. Daugelis gydytojų ir ligoninių naudojo eterį ir nemokėjo jokių honorarų. Per kovas dėl prioriteto ir bylinėjimosi už išradimą Mortono gauti pinigai greitai baigėsi. 1868 metais Niujorke jis mirė nusivylęs ir išsekęs. Jam nebuvo nė keturiasdešimt devynerių.

Nuskausminimo nauda stomatologijai ir chirurgijai akivaizdi. Taigi vertinant Mortono svarbą, pagrindinė problema — kaip padalyti šį indėlį tarp Mortono ir kitų prisidėjusių žmonių. Tie kiti tai — Horacas Velsas, Čarlsas Džeksonas bei Džordžijos gydytojas Krofordas V. Longas. Apsvarstęs faktus, aš nusprendžiau, kad Mortono nuopelnas daug didesnis už kitų, todėl jį atitinkamai ir įvertinau.

Tai tiesa, kad Horacas Velsas pradėjo naudoti nuskausminimą savo stomatologinėje praktikoje beveik dvejais metais anksčiau už Mortono sėkmingą ete-



Mortonas pacientui leidžia nuskausminamuosius vaistus

rio panaudojimą. Tačiau Velso naudota priemonė, azoto suboksidas, nepadarė ir negalėjo padaryti perversmo chirurgijoje. Nepaisant kai kurių gerųjų savybių, azoto suboksidas nėra pakankamai stiprus nuskausminamasis vaistas, kad operacijose būtų naudojamas vienas. (Šiandien jis naudojamas su kitais vaistais bei šiek tiek stomatologijoje.) Eteris, priešingai, yra labai efektyvus ir universalus chemikalas, ir jo atsiradimas iš esmės pakeitė chirurgiją. Šiandien daugeliu atvejų galima rasti geresnį vaistą ar vaistų kombinaciją už eterį, tačiau po jo išbandymo maždaug šimtmetį jis buvo nepakeičiamas nuskausminamasis. Nepaisant jo trūkumų (jis lengvai užsidega, o po jo panaudojimo paprastai pykina), eteris turbūt vis dar universaliausias iš kada nors atrastų nuskausminamųjų. Jį lengva ir transportuoti, ir suleisti; o svarbiausia — eteris ir saugus, ir stiprus.

Krofordas V. Longas (1815 — 1878) buvo Džordžijos gydytojas, naudojęs eterį chirurginėse operacijose jau nuo 1842, t. y. ketveriais metais anksčiau už Mortono demonstraciją. Tačiau Longas paskelbė savo rezultatus tik 1849 m., gerokai po Mortono demonstracijos, kuri padarė eterį žinomą medicininiam pasauliui. Tai lėmė, kad Longo darbas buvo naudingas tik saujelei pacientų, o Mortono — visam pasauliui.

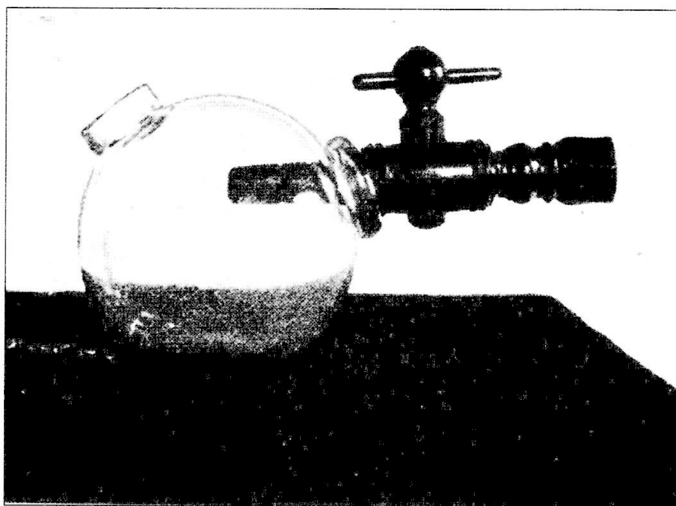
Eterį panaudoti Mortonui pasiūlė Čarlzas Džeksonas, kuris dar ir patarė, kaip jį suleisti pacientams. Tačiau Džeksonas niekada nebandė panaudoti eterio

chirurginėje operacijoje ir neinformavo medicinos pasaulio, ką jis žinąs apie šį chemikalą. Savo reputacija, surengdamas viešą demonstravimą, rizikavo ne Džeksonas, o Mortonas. Jeigu pacientas ant operacijos stalo būtų miręs, vargu ar Džeksonas būtų norėjęs atsakyti už tokias pasekmes.

Kur šiame sąraše turi būti Viljamas Mortonas? Galima jį palyginti su Džozefu Listeriu. Abu buvo medikai; abu išgarsėjo, pristatę naują techniką ar procedūrą, kuri padarė perversmą chirurgijoje ir gimdyme; abiejų inovacijos, atrodo, neabejotinos; nė vienas, nė kitas nebuvo pirmasis, panaudojęs techniką ar procedūrą, kurią jis išpopuliarino — prie abiejų inovacijos prisidėjo ir kiti žmonės. Aš Mortoną vertinu labiau už Listerį daugiausia dėl to, kad, mano nuomone, ilgainiui nuskausminimo panaudojimas tapo svarbesniu už antiseptinės chirurgijos atsiradimą. Šiaip ar taip, antiseptinių priemonių trūkumą operuojant bent iš dalies gali pakeisti šiuolaikiniai antibiotikai. O be nuskausminimo sudėtingos ar ilgos operacijos buvo neįmanomos, ir net paprastų operacijų buvo vengiama, kol tapdavo per vėlu jas atlikti.

Viešas praktiško nuskausminimo būdo pademonstravimas, kurį Mortonas surengė 1846 m. spalio rytą, yra vienas svarbiausių įvykių žmonijos istorijoje. Turbūt niekas geriau neapibūdina Mortono nuopelno, kaip įrašas jo antkapyje:

> Viljamas T. G. Mortonas
> *Nuskausminamosios inhaliacijos išradėjas ir pritaikytojas,*
> *Kurio dėka buvo išvengtas ir panaikintas skausmas operuojant;*
> *Iki kurio operacija visais laikais buvo kančia,*
> *Po kurio mokslas sutramdė skausmą.*



Su šiuo stiklo indu 1846 m. Mortonas pirmą kartą suleido pacientui eterio



38 GULJELMAS MARKONIS

1874 — 1937

Guljelmas Markonis, radijo išradėjas, gimė 1874 metais Bolonijoje, Italijoje. Jo šeima buvo pasiturinti, ir jį mokė privatūs mokytojai. 1894 m. dvidešimtmetis Markonis perskaitė maždaug prieš kelerius metus atliktus Henriko Herco eksperimentus, kurie įrodė, jog egzistuoja nematomos elektromagnetinės bangos, judančios ore šviesos greičiu.

Markonis užsidegė idėja, kad šias bangas galima panaudoti be laidų siunčiant signalus dideliais atstumais. Tai galėjo atverti daug komunikacijos galimybių, kurios telegrafo pagalba buvo neįmanomos. Pavyzdžiui, tokiu būdu galima siųsti žinias laivams jūroje.

Iki 1895 m., tik per vienerius metus, Markoniui pavyko sukonstruoti aparatą. 1896 m. jis pademonstravo prietaisą Anglijoje ir gavo savo pirmąjį patentą. Greitai Markonis įkūrė kompaniją, ir pirmosios "markonigramos" buvo išsiųstos 1898 m. Kitais metais jis sugebėjo be laidų išsiųsti žinias per Lamanšą. Nors svarbiausią patentą Markonis gavo 1900 m., jis ir toliau darė bei patentavo dau-

gybę savo išradimo patobulinimų. 1901 m. jam pavyko nusiųsti radijo žinią per Atlanto vandenyną, iš Anglijos į Niufaundlendą.

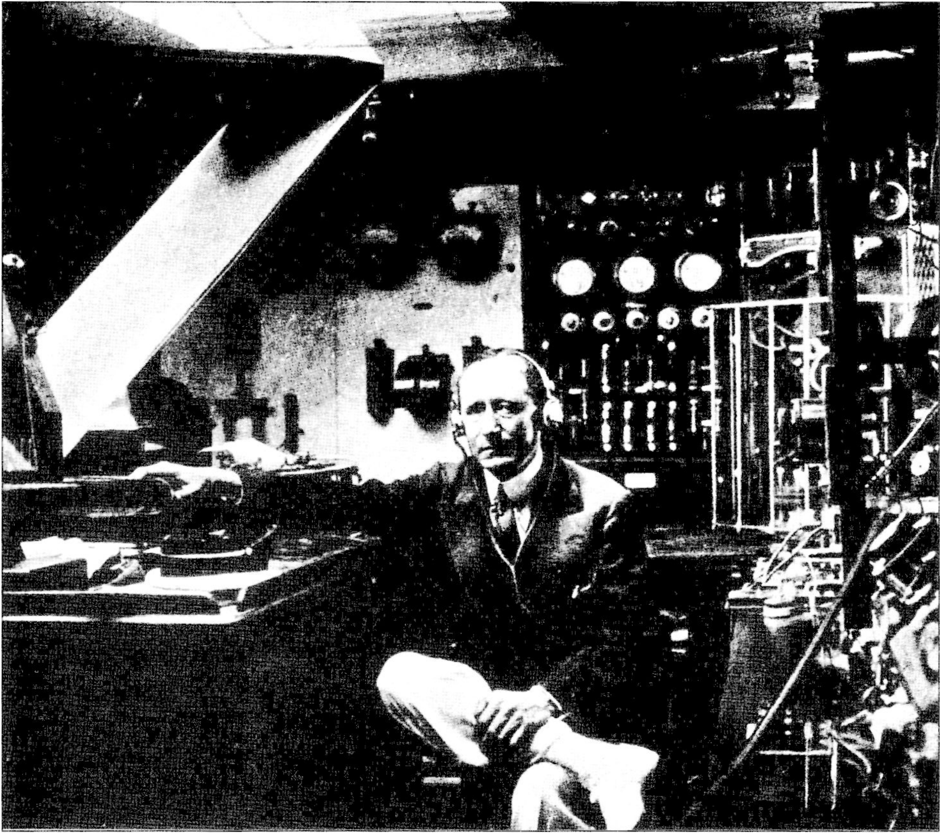
Naujojo išradimo svarba dramatiškai atsiskleidė 1909 m., kai po susidūrimo jūroje pradėjo skęsti garlaivis “Respublika”. Radijo žinios sukvietė pagalbą, ir buvo išgelbėti beveik visi žmonės, išskyrus šešis. Tais pačiais metais Markonis už šį išradimą gavo Nobelio premiją. Kitais metais jam pavyko perduoti radijo žinias iš Airijos į Argentiną. Atstumas tarp šių šalių daugiau kaip šeši tūkstančiai mylių.

Beje, visos šios žinios buvo išsiųstos Morzės abėcėlės, taškų ir brūkšnių sistemos, pagalba. Buvo žinoma, jog balsą gali perduoti ir radijas, bet tai įvyko tik 1906 m. Komercinės radijo laidos prasidėjo dar vėliau — 1920 m., tačiau po to jų populiarumas greitai išaugo.



Išradimas, į kurį užpatentuotos teisės buvo tokios vertingos, žinoma, stimuliavo juridinius ginčus. Tačiau, teismams pripažinus aiškų Markonio prioritetą, po 1914 m. jie nurimo. Savo gyvenimo pabaigoje Markonis vykdė svarbius trumpųjų ir mikrobangų tyrinėjimus. Jis mirė 1937 metais Romoje.

Kadangi Markonis yra garsus tik kaip išradėjas, aišku, kad jo įtaka proporcinga radijo bei su juo susijusių dalykų svarbai. (Markonis neišrado televizijos, tačiau radijas buvo labai svarbus televizijos pirmtakas, taigi Markonis prisidėjo ir prie televizijos išradimo.) Bevielė komunikacija šiuolaikiniam pasauliui neabejotinai labai svarbi. Ji naudojama žinioms perduoti, pramogoms, kariniams tikslams, moksliniams tyrinėjimams, policijos darbe ir kitais atvejais. Nors kartais gali pasitarnauti ir telegrafas (išrastas daugiau kaip puse šimto metų anksčiau), dažniausiai radijas nepakeičiamas. Jis gali pasiekti automobilius, laivus jūroje, skrendančius lėktuvus ir net kosmines raketas. Jis aiškiai svarbesnis išradimas už telefoną, nes telefonu perduotą žinią galima perduoti ir radiju, o radijo žinios gali būti siunčiamos į tokias vietas, kurių telefonas pasiekti negali.



Markonis savo plaukiojančioje laboratorijoje, jachtoje "Elettra"

Markonis užima aukštesnę padėtį šiame sąraše už A. G. Belą paprasčiausiai todėl, kad bevielė komunikacija — svarbesnis išradimas už telefoną. Edisoną aš vertinu truputį labiau nei Markonį dėl daugybės jo išradimų, nors nė vienas nėra toks svarbus, kaip radijas. Kadangi radijas ir televizija yra tik maža M. Faradėjaus ir Dž. K. Maksvelo teorijų pritaikymo dalis, atrodo, teisinga, jog Markonis užima gerokai žemesnę padėtį už tuos du žmones. Taip pat, atrodo, aišku, kad tik saujelė svarbiausių politinių figūrų padarė pasauliui didesnę įtaką nei Markonis, ir todėl jis užima gana aukštą vietą šiame sąraše.



39 ADOLFAS HITLERIS

1889 — 1945

Turiu prisipažinti, jog Adolfą Hitlerį įtraukiau į šią knygą su pasibjaurėjimu. Beveik visa jo įtaka buvo kenksminga, ir aš nenorėjau pagerbti žmogaus, kurio visa svarba yra ta, kad jis pražudė maždaug trisdešimt penkis milijonus žmonių. Tačiau niekur nepabėgsi nuo fakto, jog Hitleris padarė įtaką didžiulės daugybės žmonių gyvenimams.

Adolfas Hitleris gimė 1889 metais Braunau, Austrijoje. Jaunystėje jis buvo nevykęs dailininkas, vėliau tapęs karštu vokiečių nacionalistu. Pirmojo pasaulinio karo metais Hitleris tarnavo Vokietijos armijoje, buvo sužeistas ir gavo du medalius už drąsą.

Vokietijos pralaimėjimas sukėlė jam šoką ir įtūžį. 1919 m., būdamas trisdešimties metų, Hitleris įstojo į mažytę dešiniųjų partiją Miunchene, kuri greitai pakeitė savo pavadinimą į Nacionalistinę socialistinę Vokietijos darbininkų partiją (sutrumpinus, nacistinę partiją). Per dvejus metus jis tapo jos neginčijamu vadu (vokiškai Fuehrer).

Hitlerio vadovaujama nacistinė partija greitai stiprėjo ir 1923 m. lapkritį bandė įvykdyti valstybinį perversmą, žinomą, kaip "Miuncheno alaus baro pučas". Pučui nepavykus, Hitleris buvo suimtas, tardytas kaip išdavikas ir nuteistas. Tačiau neišbuvęs nė metų kalėjime, jis buvo paleistas.

1928 m. nacistinė partija vis dar buvo maža. Tačiau Didžioji depresija sukėlė visuotinį nepasitenkinimą Vokietijos politinėmis partijomis. Nacistai greitai stiprėjo, ir 1933 m. sausį keturiasdešimt ketverių metų Hitleris tapo Vokietijos kancleriu.

Tapęs kancleriu, Hitleris, naudodamasis vyriausybės aparatu, greitai sutriuškino visą opoziciją ir įtvirtino diktatūrą. Šis procesas nebuvo ilgalaikė kriminalinių kaltinamųjų teisių ir laisvių erozija, tai buvo pasiekta labai greitai. Vis dėlto prieš karą daugelis vokiečių Hitlerį nuoširdžiai palaikė, nes jis sugebėjo sumažinti bedarbystę bei generuoti ekonomikos atsigavimą.

Po to Hitleris pakreipė Vokietiją į užkariavimų kelią, kuris sukėlė Antrąjį pasaulinį karą. Pirmąsias teritorijas jis užėmė beveik be kovos. Anglija ir Prancūzija, susirūpinusios savo ekonominėmis problemomis, taip desperatiškai troško taikos, jog nesikišo, nei kai Hitleris, sutelkdamas vokiečių armiją, pažeidė Versalio sutartį, nei kai 1936 m. kovo mėnesį jo kariai okupavo ir įsitvirtino Reino baseine, nei jam 1938 m. kovo mėnesį jėga aneksavus Austriją. Jos tylėjo, net kai 1938 m. rugsėjį Hitleris aneksavo gerai įtvirtintą Čekoslovakijos Sudetų kraštą. Tarptautinė sutartis Miuncheno paktas, kuri, kaip tikėjosi britai ir prancūzai, turėjo nupirkti "taiką mūsų laikais", paliko Čekoslovakiją bejėgę, ir Hitleris po kelių mėnesių užėmė visą šalį. Kiekvienu atveju, Hitleris gudriai kombinavo savo veiksmus pateisinančius argumentus su grasinimais užpulti, jeigu nebus patenkinti jo norai, ir kiekvienu atveju, demokratiškos Vakarų šalys tyliai nusileisdavo.

Tačiau Anglija ir Prancūzija pasiryžo apginti kitą Hitlerio taikinį, Lenkiją. 1939 m. rugpjūtį Hitleris pirmiau apsidraudė, pasirašydamas Nepuolimo sutartį su Stalinu (tai buvo bjauri sąjunga, kurioje du diktatoriai susitarė, kaip pasidalyti Lenkiją). Po devynių dienų Vokietija užpuolė Lenkiją, o po šešiolikos dienų ją puolė ir Tarybų Sąjunga. Nors Anglija ir Prancūzija paskelbė Vokietijai karą, Lenkija buvo greitai sutriuškinta.

Sėkmingiausi metai Hitleriui buvo 1940-ieji. Balandžio mėnesį jo armijos užgrobė Daniją ir Norvegiją. Gegužę jos užplūdo Olandiją, Belgiją ir Liuksemburgą. Birželį kapituliavo Prancūzija. Tačiau vėliau tais metais britai atsilaikė prieš ilgas vokiečių oro pajėgų atakų serijas — garsusis "Britanijos mūšis" — ir Hitleris jau niekada neįstengė įsiveržti į Angliją.

1941 metų balandį Hitlerio armijos užkariavo Graikiją ir Jugoslaviją. 1941 m. birželį Hitleris pažeidė Nepuolimo sutartį su rusais bei užpuolė ir juos. Jo armijos užkariavo milžiniškus Tarybų Sąjungos plotus, bet iki žiemos rusų armijų sunaikinti neįstengė. Nors jau kariaudamas su Anglija ir Rusija, 1941 m. gruodį, praėjus kelioms dienoms po to, kai japonai užpuolė Jungtinių Valstijų jūrų bazę Perl Harbore, Hitleris paskelbė karą ir JAV.

Iki 1942 m. Vokietija užvaldė didesnę Europos dalį, negu bet kuri kita tauta buvo užvaldžiusi per visą istoriją; be to, Vokietija valdė didelę Šiaurės Afrikos

dalį. Persilaužimas kare įvyko 1942 m. pabaigoje, kai vokiečiai pralaimėjo svarbius mūšius El Alameine, Egipte, ir Stalingrade, Rusijoje. Po šių nesėkmių Vokietijos karinės pajėgos pradėjo silpti. Vis dėlto, nors Vokietijos pralaimėjimas atrodė neišvengiamas, pasiduoti Hitleris atsisakė. Nepaisydama siaubingų nuostolių, po Stalingrado mūšio Vokietija toliau kariavo dar daugiau kaip dvejus metus. Liūdna pabaiga atėjo 1945 m. pavasarį. Balandžio 30 d. Hitleris Berlyne nusižudė, o po septynių dienų Vokietija pasidavė.

Savo valdžios metais Hitleris vykdė neturinčią lygių istorijoje genocido politiką. Jis buvo fanatiškas rasistas, ypač neapkentė žydų. Jo svarbus ir viešai iškeltas tikslas buvo išžudyti viso pasaulio žydus. Jam valdant, nacistai pastatė didžiules naikinimo stovyklas su dujų kameromis. Visose jo kontroliuojamose teritorijose nekalti vyrai, moterys ir vaikai buvo suimami, grūdami į gyvulinius vagonus, gabenami ir deginami tose kamerose. Tik per kelerius metus jis taip išžudė 6 000 000 žydų.

Žydai buvo ne vienintelės Hitlerio aukos. Per jo režimą žuvo daug rusų, čigonų bei kitų, pasmerktų dėl rasinės išvaizdos arba palaikytų valstybės priešais. Šios žudynės nebuvo spontaniškos, įvykusios mūšio įkarštyje: Hitlerio mirties stovyklos buvo organizuojamos taip pat rūpestingai, kaip ir biznio įmonės. Buvo vedami užrašai, rengiamos kratos, lavonams išlupamos auksinės dantų karūnėles, numaunami žiedai, o kūnai sunaudojami muilo gamybai. Hitleris liko toks ištikimas šiai žudynių programai, kad net tada, kai Vokietijai trūko kuro buitiniams ir kariniams reikalams, gyvuliniai vagonai vis riedėjo į mirties stovyklas, atlikdami savo kraupią, bet kariniu požiūriu beprasmišką misiją.

Dėl kelių priežasčių akivaizdu, kad Hitleris išliks garsus. Pirma, jis visuotinai laikomas žiauriausiu žmogumi istorijoje. Jeigu tokie žmonės, kaip Neronas ir Kaligula, kurių darbai palyginti su Hitlerio buvo niekis, išliko žinomi dvidešimt šimtmečių kaip žiaurumo simboliai, atrodo, galima teigti, kad Hitleris išliks garsus dar daug amžių. Be to, Hitleris, žinoma, bus prisimenamas, kaip pagrindinis Antrojo pasaulinio karo — didžiausio žmonijos istorijoje — iniciatorius. Po branduolinio ginklo sukūrimo kažin ar dar bus tokių didelių karų ateityje. Todėl net po dviejų trijų tūkstančių metų Antrasis pasaulinis karas turbūt bus laikomas svarbiausiu istorijos įvykiu.

Hitleris išliks garsus ir dėl to, kad jo gyvenimas buvo keistas ir įdomus. Iš tiesų stulbina, jog per trylika su viršum metų užsienietis (Hitleris gimė ne Vokietijoje, o Austrijoje) be politinės patirties, pinigų ar politinių ryšių sugebėjo tapti galingos valstybės galva. Jis buvo neįtikėtinai talentingas oratorius. Sprendžiant iš jo sugebėjimo įkvėpti žmones reikšmingiems veiksmams, Hitleris buvo efektyviausias oratorius pasaulio istorijoje. Pagaliau, negreitai bus užmirštas ir jo šėtoniškas valdžios panaudojimas.

Gali būti, kad joks žmogus istorijoje nepadarė didesnės įtakos savo kartai, kaip Adolfas Hitleris. Be tų dešimčių milijonų žmonių, kurie žuvo jo inspiruotame kare arba nacistų koncentracijos stovyklose, milijonai liko be pastogės ar prarado sveikatą.

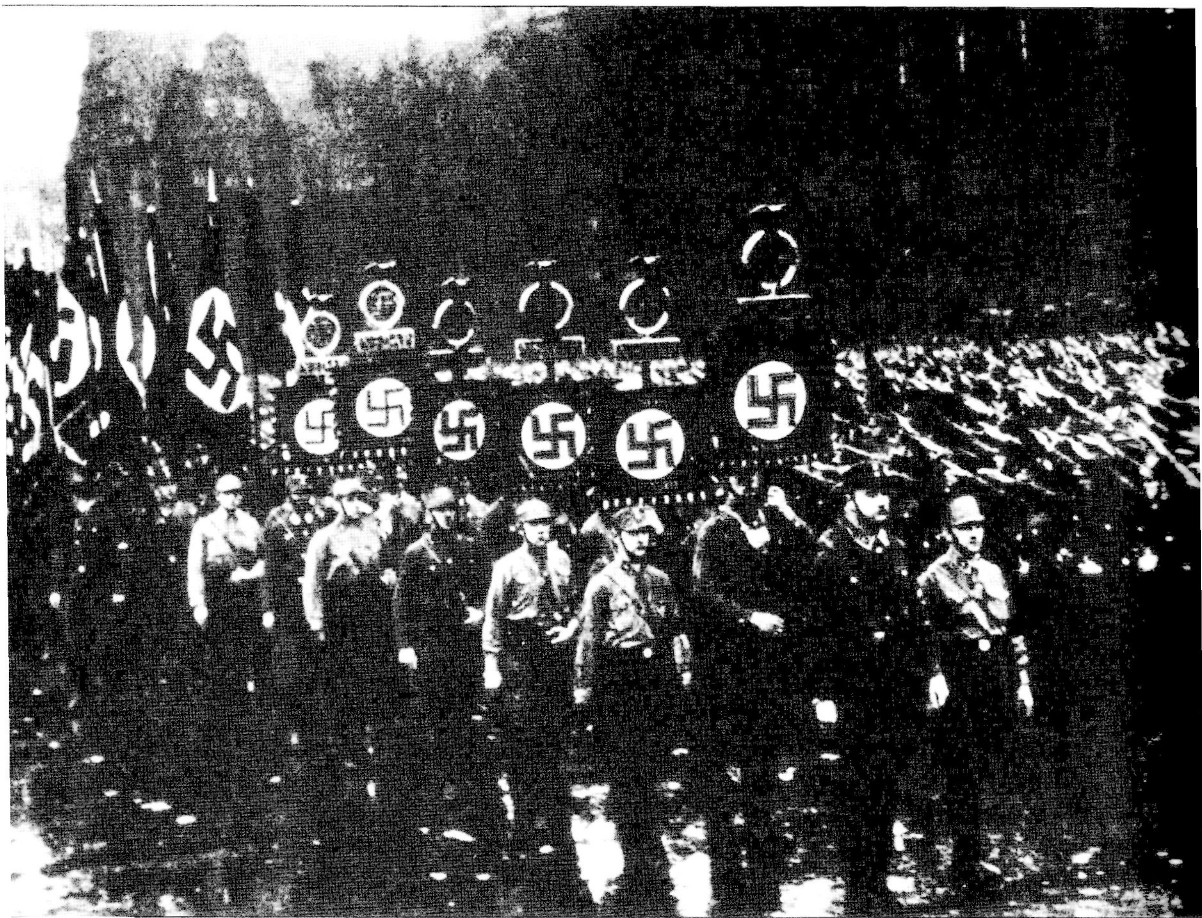


Buchenvaldo scena

Vertinant Hitlerio įtaką, reikia atsižvelgti į dar du veiksnius. Pirma, daug kas iš to, kas įvyko vadovaujant Hitleriui, turbūt nebūtų įvykę, jeigu jo nebūtų buvę. (Šiuo atžvilgiu, jis stipriai skiriasi nuo tokių žmonių, kaip tarkim, Čarlsas Darvinas ar Simonas Bolivaras.) Žinoma, Hitleriui galimybes veikti suteikė situacija Vokietijoje bei Europoje. Pavyzdžiui, daugelis jo klausytojų pritarė Hitlerio militaristiniams ir antisemitiniams šūkiams. Tačiau nėra įrodymų, jog 1920 — 1930 metais daugelis vokiečių būtų norėję, kad jų vyriausybė laikytųsi tokios ekstremalios politikos kaip Hitlerio, arba jog potencialūs Vokietijos vadai būtų taip elgęsi. Be to, Hitlerio eros nenumatė joks pašalinis stebėtojas.

Antra, visam nacistiniam judėjimui keistai vadovavo tik vienas žmogus. Kuriant komunizmą svarbius vaidmenis atliko Marksas, Leninas, Stalinas ir kiti. Tačiau nacionalistinis socializmas nei iki Hitlerio, nei po jo reikšmingo lyderio neturėjo. Jis vedė nacistus į valdžią ir išliko lyderiu pats, kol jie buvo valdžioje. Jam mirus, nacistų partija bei jo vadovauta vyriausybė mirė kartu su juo.

Bet nors Hitlerio įtaka savo kartai buvo tokia milžiniška, jo veiksmų efektas ateities amžiams gana menkas. Hitleriui visiškai nepavyko pasiekti savo pagrindinių tikslų, ir vėlesnėms kartoms jo įtaka buvo daug mažesnė, negu jis tikėjosi. Pavyzdžiui, Hitleris buvo suinteresuotas plėsti Vokietijos įtaką bei teritoriją. Tačiau jo užkariautos teritorijos, nors labai didelės, vokiečių rankose išsilaikė trumpai, ir šiandien Vokietija yra mažesnė, negu Hitleriui paėmus valdžią. Hitleris troško išnaikinti žydus, tačiau, praėjus penkiolikai metų po Hitlerio



Nacistų kariai, 1933 m.

valdymo, pirmą kartą per 2000 metų atsirado nepriklausoma žydų valstybė. Hitleris neapkentė ir komunizmo, ir Rusijos. Tačiau po jo mirties ir iš dalies jo pradėto karo dėka rusai sugebėjo užvaldyti didelę Rytų Europos dalį, ir komunistų įtaka pasaulyje labai išsiplėtė. Hitleris niekino demokratiją ir troško ją sunaikinti ne tik kitose tautose, bet ir Vokietijoje. Vis dėlto Vokietijoje šiandien funkcionuoja demokratija, o jos piliečiai, atrodo, daug mažiau toleruoja autoritarinę valdžią, negu vokiečių kartos iki Hitlerio laikų.

Ką reiškia ši keista milžiniškos Hitlerio įtakos savo laikmečiui ir palyginti mažos įtakos ateities kartoms kombinacija? Hitlerio įtaka jo meto pasauliui buvo tokia didžiulė, jog aišku, kad jis šiame sąraše turi užimti gana aukštą vietą. Bet jis turi būti daug žemiau už tokias figūras, kaip Cin Ši Chvang-di, Augustą Cezarį ir Čingischaną, kurių veiksmai darė įtaką pasauliui dar kelis šimtmečius po jų mirties. Artimiausios paralelės yra su Napoleonu ir Aleksandru Didžiuoju. Per trumpą laiką Hitleris dar labiau už juos sudrebino pasaulį, tačiau dėl jų ilgalaikės įtakos jis užima truputį žemesnę vietą.



40 PLATONAS

427 m. pr. Kr. — 347 m. pr. Kr.

Senovės graikų filosofas Platonas yra Vakarų politinės filosofijos, mūsų etinės bei metafizinės minties pradininkas. Jo apmąstymai šiomis temomis skaitomi ir studijuojami jau daugiau kaip 2300 metų. Todėl Platonas gali būti laikomas vienu didžiausių Vakarų mąstytojų.

Platonas gimė 427 m. pr. Kr. garsioje atėniečių šeimoje. Jaunystėje susipažino su įžymiu filosofu Sokratu, kuris tapo jo draugu bei mokytoju. 399 m. pr. Kr. septyniasdešimties metų Sokratas, remiantis gana miglotais kaltinimais bedievyste ir Atėnų jaunimo gadinimu, buvo nuteistas ir nužudytas. Po Sokrato — kurį Platonas vadina "išmintingiausiu, teisingiausiu ir geriausiu iš kada nors pažinotų žmonių" — egzekucijos Platonas visam laikui liko nepatenkintas demokratine vyriausybe.

Neilgai trukus po savo mokytojo mirties Platonas paliko Atėnus ir dešimt ar dvylika metų keliavo po kitas šalis. Maždaug 387 m. pr. Kr. jis grįžo į Atėnus ir įkūrė ten mokyklą-akademiją, kuri veikė daugiau kaip devynis šimtus metų. Li-

kusius keturiasdešimt savo gyvenimo metų Platonas praleido Atėnuose, mokydamas bei rašydamas filosofinius veikalus. Garsiausias jo mokinys buvo Aristotelis, kuris atvyko į akademiją septyniolikos metų, o Platonas buvo šešiasdešimties. Platonas mirė 347 m. pr. Kr., sulaukęs aštuoniasdešimties metų.

Garsusis filosofas parašė trisdešimt šešias knygas — daugiausia politiniais bei etiniais klausimais, bet kelias ir metafiziniais bei teologiniais. Šių veikalų keliais trumpais sakiniais apibūdinti, žinoma, neįmanoma. Tačiau, rizikuodamas pernelyg supaprastinti jo apmąstymus, aš pabandysiu išdėstyti pagrindines politines idėjas, išreikštas garsiausioje Platono knygoje "Respublika", kuri atspindi jo idealios visuomenės koncepciją.

Geriausia valdymo forma, anot Platono, yra aristokratija. Tačiau jis turi omeny ne paveldėjimo aristokratiją ar monarchiją, o nuopelnų aristokratiją — t. y. geriausių ir išmintingiausių valstybės žmonių valdymą. Šie žmonės turi būti išrinkti ne piliečių balsavimu, o per kooptacijos procesą. Jau valdantys žmonės turėtų priimti į savo tarpą naujus asmenis, atsižvelgdami vien į jų nuopelnus.

Platonas buvo įsitikinęs, kad visiems žmonėms — ir vyrams, ir moterims — turi būti suteikta galimybė pademonstruoti savo tinkamumą tapti valstybės nariais. (Platonas buvo pirmasis filosofas ir ilgai vienintelis, iškėlęs lyčių lygybės idėją.) Kad būtų garantuotos vienodos galimybės, jis skatino lavinti visus valstybės vaikus. Vaikus esą pirmiausia reikia lavinti fiziškai, bet negalima apleisti ir muzikos, matematikos bei kitų akademinių disciplinų. Kelis kartus turi būti surengiami egzaminai. Mažiau gabūs mokiniai turi būti įtraukti į ekonominę veiklą, gabesni turi lavintis toliau. Į šį tolimesnį mokymą turi įeiti ne tik įprasti akademiniai dalykai, bet ir filosofijos studijos, kurios Platonui reiškė metafizinės idealiųjų formų doktrinos studijas.

Sulaukę trisdešimt penkerių metų, tie žmonės, kurie įtikinamai pademonstruoja teorinių principų įsisavinimą, dar penkiolika metų turi lavinti praktinius įgūdžius. Į valdančiųjų klasę turi būti priimti tik tie, kurie įrodo sugebą taikyti teorines žinias realiame pasaulyje. Maža to, valdyti gali tik tie, kurie aiškiai pademonstruoja savo suinteresuotumą viešąja gerove.

Būti vyriausybės nariu patiksią ne visiems. Jie neturi būti turtingi. Jiems turėtų būti leistina tik minimali nuosavybė — jokių žemių ir nuosavų namų. Jie turi gauti nustatytą (ir nelabai didelę) algą ir negali kaupti aukso ar sidabro. Vyriausybės nariams neleistina turėti atskiras šeimas — jie turi valgyti ir gyventi kartu. Atlygis šiems filosofams — karaliams turi būti ne materialinės gėrybės, o pasitenkinimas tarnaujant viešam labui. Štai toks, trumpai apibūdinant, buvo Platono idealios respublikos įvaizdis.

"Respublika" buvo plačiai skaitoma ne vieną šimtmetį. Tačiau reikia pažymėti, jog veikale aprašyta politinė sistema praktiškai niekada nebuvo pritaikyta. Nuo Platono iki mūsų dienų daugelį Europos valstybių valdė paveldėjimo keliu besikeičiantys monarchai. Paskutiniais šimtmečiais kai kurios valstybės įsisavino demokratines valdymo formas, bet esama ir karinio valdymo ar demagogiškų tironų, kaip Hitleris ir Musolinis, pavyzdžių. Nė viena iš šių valdymo formų

nepanaši į idealiąją Platono respubliką. Platono teorijų niekada neperėmė jokia politinė partija, ir jos niekada netapo kokio nors politinio judėjimo pagrindu, kaip, pavyzdžiui, Karlo Markso teorijos. Taigi gal Platono veikalai, nors minimi su pagarba, visiškai buvo ignoruojami praktiškai? Nemanau.

Taip, tai tiesa, kad tiksliai pagal Platono modelį Europoje nesusikūrė jokia vyriausybė. Vis dėlto esama stulbinančio panašumo tarp katalikų bažnyčios viduramžių Europoje bei Platono įsivaizduotos valdančiųjų klasės. Viduramžių bažnyčią sudarė save įsiamžinantis elitas, kurio visi nariai oficialiai buvo mokomi filosofijos. Iš esmės, visi vyrai, nežiūrint kilmės, galėjo tapti kunigais (tiesa, moterims tai buvo neįmanoma). Dvasininkai taip pat neturėjo šeimų ir pirmiausia turėjo rūpintis savo bendruomene.

Be to, Platono idėjos darė įtaką Jungtinių Valstijų vyriausybės struktūrai. Su politinėmis Platono idėjomis buvo susipažinę daugelis Amerikos konstitucinės konvencijos narių. Žinoma, buvo siekiama, kad Jungtinių Valstijų Konstitucija patenkintų daugelio pageidavimus. Tačiau į vyriausybę buvo siekiama išrinkti išmintingiausius bei geriausius žmones.

Platono svarbos įvertinimą apsunkina tai, kad jo įtaka per šimtmečius, nors plati ir skvarbi, buvo subtili ir netiesioginė. Be politinių teorijų, daugeliui vėlesnių filosofų darė įtaką etiniai bei metafiziniai svarstymai. Platonas šiame sąraše yra daug žemiau už Aristotelį tik dėl to, kad pastarasis buvo toks pat svarbus mokslininkas, kaip ir filosofas. Antra vertus, Platoną vertinu labiau už tokius mąstytojus, kaip Tomas Džefersonas ir Volteras, nes šių dviejų politiniai raštai kol kas veikė pasaulį tik du tris šimtmečius, o Platono įtaka truko daugiau kaip dvidešimt tris šimtmečius.



41 OLIVERIS KROMVELIS

1599 — 1658

Oliveris Kromvelis, puikus ir įkvepiantis karžygys, kuris vedė parlamentines pajėgas į pergalę Anglijos pilietiniame kare, yra žmogus, kurio dėka Anglijoje ilgainiui įsigalėjo parlamentinė demokratija.

Kromvelis gimė 1599 m. Hantingtone, Anglijoje. Jaunystėje jis gyveno Anglijoje, kurią draskė religiniai nesutarimai ir valdė absoliutinę monarchiją trokštantis praktikuoti karalius. Pats Kromvelis buvo fermeris, kaimo džentelmenas ir tikras puritonas. 1628 m. jis buvo išrinktas į parlamentą, bet tarnavo trumpai, nes kitais metais karalius Čarlzas I nusprendė paleisti parlamentą ir valdyti šalį vienas. Tik 1640 m., kai jam reikėjo pinigų tęsti karą su škotais, karalius sušau-

kė naują parlamentą. Šis naujasis parlamentas, kurio narys buvo ir Kromvelis, reikalavo garantijų, kad vėl neatsinaujintų despotiškas karaliaus valdymas. Tačiau Čarlzas I nenorėjo atsidurti po parlamento padu, ir 1642 m. prasidėjo karas tarp pajėgų, ištikimų karaliui, ir pajėgų, ištikimų parlamentui.

Kromvelis pasirinko parlamento pusę. Grįžęs į Hantingtoną, jis surinko kavaleriją kovai prieš karalių. Per ketverius karo metus jo neeiliniai kariniai sugebėjimai susilaukė vis didėjančio pripažinimo. Kromvelis suvaidino pagrindinį vaidmenį ir kritiškame Marston Mūro mūšyje (1644 m. liepos 4), kuris buvo karo persilaužimo momentas, ir lemiamame Neisbio mūšyje (1645 m. birželio 14). 1646 m. karas baigėsi tuo, kad Čarlzas I atsidūrė nelaisvėje, o Kromvelis buvo pripažintas geriausiu karvedžiu parlamentarų pusėje.

Tačiau taika neatėjo, nes parlamentarai buvo susiskaldę į frakcijas su skirtingais tikslais, o karalius, tai žinodamas, nė nemanė išspręsti konflikto. Po metų, iš nelaisvės pabėgus karaliui Čarlzui, prasidėjo naujas pilietinis karas. Šis konfliktas baigėsi Kromvelio pergale prieš karaliaus pajėgas, nuosaikiųjų pašalinimu iš parlamento bei karaliaus egzekucija 1649 m. sausį.

Anglija buvo respublika, laikinai valdoma valstybės tarybos, kuriai vadovavo Kromvelis. Tačiau karaliaus šalininkai greitai atgavo valdžią Airijoje bei Škotijoje ir ėmė remti žuvusio karaliaus sūnų, būsimąjį Čarlzą II. Kromvelio armijos sėkmingai įsiveržė į Airiją bei Škotiją. Po ilgų karų, kurie 1652 m. pagaliau baigėsi, rojalistai buvo visiškai sumušti.

Pasibaigus karams, atėjo metas kurti naują vyriausybę. Tačiau liko problema, kokią konstitucinę formą toji vyriausybė priims. Kromveliui esant gyvam ši problema nebuvo išspręsta. Puritonų karvedys sugebėjo atvesti į pergalę absoliutinei monarchijai prieštaravusias jėgas; tačiau nei jo valdžios, nei prestižo neužteko išspręsti socialiniams jo rėmėjų konfliktams. Jis neįgalino jų susitarti dėl naujos konstitucijos, nes šie konfliktai buvo susipynę su protestantų tarpusavio bei protestantų ir katalikų religiniais konfliktais.

Kai Kromvelis atėjo į valdžią, iš 1640 m. parlamento tebuvo likusi maža ekstremistų grupelė. Iš pradžių Kromvelis bandė derėtis dėl naujų rinkimų. Kai derybos nepavyko, jis išvaikė likučius jėga (1653 m. balandžio 20). Nuo tada iki Kromvelio mirties 1658 m. buvo suformuoti ir paleisti trys parlamentai. Buvo priimtos dvi skirtingos konstitucijos, bet nė viena sėkmingai nefunkcionavo. Šiuo laikotarpiu Kormvelis valdė, palaikant armijai. Atrodytų, kad jis buvo karinis diktatorius. Tačiau jo nuolatinės pastangos įtvirtinti demokratinę praktiką bei sosto atsisakymas, kai šis jam buvo pasiūlytas, rodo, kad diktatūra nebuvo jo tikslas; jis paprasčiausiai buvo priverstas taip valdyti, nes jo rėmėjai nesugebėjo įtvirtinti veiksmingos vyriausybės.

Kromvelis, turėdamas Lordo Gynėjo titulą, valdė Angliją, Škotiją ir Airiją nuo 1653 m. iki 1658 m. Tuos penkerius metus Britanijoje buvo gana gera vyriausybė bei tvarkinga administracija. Jis sušvelnino daugelį žiaurių įstatymų ir rėmė švietimą. Kromvelis palaikė religinę toleranciją ir leido Anglijoje gyventi bei savo religiją praktikuoti žydams. (Daugiau kaip prieš tris šimtmečius karaliaus Ed-

vardo I jie buvo išvyti iš Anglijos.) Be to, Kromvelis vedė sėkmingą užsienio politiką. Jis mirė Londone 1658 m. nuo maliarijos.

Kromvelį pakeitė jo vyriausias sūnus Ričardas Kromvelis, tačiau jis valdė neilgai. 1660 m. Čarlzas II buvo sugrąžintas į sostą. Oliverio Kromvelio šalininkų likučiai buvo sugauti ir pakarti. Tačiau šios žudynės negalėjo paslėpti to fakto, kad kova už karališkąjį absoliutizmą pralaimėjo. Čarlzas II tai gerai suprato ir nebandė prieštarauti parlamento pranašumui. Kai jo įpėdinis Džeimsas II bandė atstatyti absoliutinę monarchiją, jis greitai buvo nuverstas nekruvinoje 1688 m. revoliucijoje. Rezultatas buvo būtent toks, kokio 1640 m. norėjo Kromvelis — konstitucinė monarchija su karaliumi, aiškiai pavaldžiu parlamentui bei religinės tolerancijos politika.

Tris šimtmečius po Oliverio Kromvelio mirties vyko ginčai dėl jo charakterio. Kai kas apšaukė jį veidmainiu, teigdami, kad nors jis visada pasisakė už parlamento prioritetą ir prieštaravo vienvaldystei, iš tikrųjų jis įtvirtino karinę diktatūrą. Tačiau daugelis manė, jog Kromvelio pasiaukojimas dėl demokratijos buvo visiškai nuoširdus, nors jo nekontroliuojamos aplinkybės kartais jį priversdavo panaudoti diktatorišką valdžią. Buvo pastebėta, kad Kromvelis niekada ne-

Kromvelis atsisako Anglijos karūnos

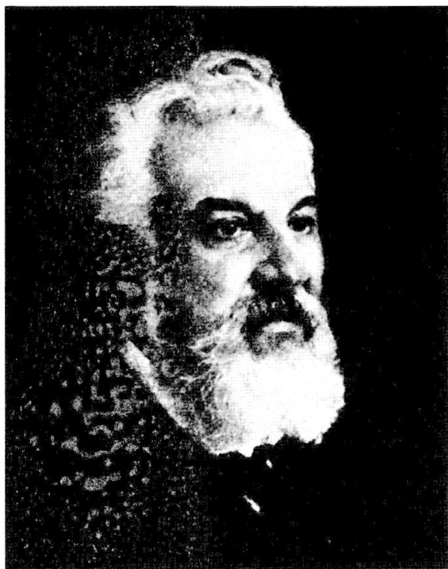


sielgė negarbingai — nepriėmė sosto ir neįtvirtino parlamentinės diktatūros. Jo valdymas buvo nuosaikus ir tolerantiškas.

Kaip reikėtų vertinti Kromvelio įtaką istorijai? Pirmiausiai jis, žinoma, svarbus kaip puikus karvedys, sutriuškinęs rojalistų pajėgas Anglijos pilietiniame kare. Kadangi karo pradžioje, iki Kromvelio pasirodymo, parlamentarams ne itin sekėsi, labai gali būti, kad jie nebūtų laimėję pergalės be jo. Kromvelio pergalės lėmė demokratinės vyriausybės išsilaikymą ir stiprėjimą Anglijoje.

Nereikia manyti, kad tai būtų įvykę bet kuriuo atveju. Septynioliktame amžiuje didžioji Europos dalis judėjo vis didesnio karališkojo absoliutizmo link. Demokratijos triumfas Anglijoje pasuko šalį visai kita kryptimi. Vėliau Anglijos demokratija buvo svarbus pavyzdys Prancūzijos išsivadavimo judėjimui, Prancūzijos revoliucijai bei demokratinių valstybių atsiradimui Vakarų Europoje. Demokratinių pajėgų triumfas Anglijoje atliko gyvybiškai svarbų vaidmenį, įsitvirtinant demokratijai ir Jungtinėse Valstijose bei kitose buvusiose Anglijos kolonijose (Kanadoje ir Australijoje). Nors Anglija užima tik nedidelę pasaulio dalį, demokratija, plintanti iš Anglijos, pasiekė anaiptol ne mažus regionus.

Oliveris Kromvelis būtų užėmęs šiame sąraše daug aukštesnę vietą, jeigu beveik tiek pat prie demokratinių institucijų įsitvirtinimo Anglijoje bei Jungtinėse Valstijose nebūtų prisidėjęs filosofas Džonas Lokas. Sunku įvertinti reliatyvią Kromvelio, kuris iš esmės buvo veiksmo žmogus, ir Loko, kuris buvo minties žmogus, svarbą. Tačiau, turint omenyje Loko laikų intelektualinę atmosferą, panašios politinės idėjos, kokias iškėlė jis, turbūt būtų gana greitai susiformavusios, net jeigu Lokas niekada nebūtų gyvenęs. O jeigu nebūtų Kromvelio, labai abejotina, ar parlamentarai būtų laimėję Anglijos pilietinį karą.



42 ALEKSANDRAS GREJAMAS BELAS

1847 — 1922

Aleksandras Grejamas Belas, telefono išradėjas, gimė 1847 m. Edinburge, Škotijoje. Nors formaliai jis mokėsi tik kelerius metus, tačiau gerai išsilavino pats bei padedamas šeimos. Belo susidomėjimas balso garsais kilo natūraliai, nes jo tėvas buvo balso fiziologijos, kalbos taisymo bei kurčiųjų mokymo specialistas.

1871 m. Belas atvyko į Bostoną, Masačiusetse. Ten 1875 m. jis padarė atradimus, kurie lėmė telefono išradimą. 1876 m. vasarį jis pareikalavo patento ir po kelių savaičių jį gavo. (Įdomu pažymėti, jog tą pačią dieną, bet truputį vėliau dėl panašaus prietaiso patentavimo kreipėsi ir kitas žmogus, Elīša Grėjus.)

Vos gavęs patentą, Belas nuvežė savo telefoną į parodą Filadelfijoje. Jo išradimas sukėlė didelį visuomenės susidomėjimą, ir Belas buvo apdovanotas. Vis dėlto Vakarų jungtinė telefonų kompanija, kuriai buvo pasiūlyta pirkti teisę į išradimą už 100 000 dolerių, to atsisakė. Tada Belas su savo bendradarbiais 1877 m. liepą įkūrė savo kompaniją, šiandieninės Amerikos telefono ir telegrafo kompani-

jos pirmtaką. Telefonas labai greitai susilaukė milžiniškos sėkmės ir AT&T ilgainiui tapo didžiausia pasaulyje privačia biznio korporacija. (Vėliau ji suskilo į kelias mažesnes kompanijas.)

Belas ir jo žmona, 1879 m. kovo mėnesį turėję telefonų kompanijoje apie 15% akcijų, atrodo, nelabai įsivaizdavo, kokia fantastiškai pelninga bus kompanija. Per septynis mėnesius savo akcijas pardavė vidutiniškai po 250 dolerių. Nuo lapkričio mėnesio jau buvo parduodamos po 1000 dolerių! (O praėjusių metų kovo mėnesį, kai akcijos dar buvo pardavinėjamos po 65 dolerius, Belo žmona maldavo jį kuo greičiau jas parduoti, nes bijojo, kad vėliau nebebus tokios brangios!) 1881 m. jie neprotingai pasielgė, parduodami trečdalį savo likusių akcijų. Vis dėlto iki 1883 m. jos vis dar kainavo apie vieną milijoną dolerių.

Nors telefono išradimas praturtino Belą, savo tyrinėjimų jis nenutraukė ir išrado dar kelis naudingus (nors ne tokius svarbius) prietaisus. Jis domėjosi viskuo, tačiau pirmiausia jam rūpėjo padėti kurtiesiems. Beje, jo paties žmona buvo kurčia mergina, kurią jis anksčiau mokė. Jie turėjo du sūnus ir dvi dukteris, bet abu berniukai mirė kūdikystėje. 1882 m. Belas tapo Jungtinių Valstijų piliečiu. Jis mirė 1922 metais.

Bet kokie Belo įtakingumo vertinimai priklauso nuo telefono svarbos, kuri, mano manymu, yra labai didelė, kadangi nedaug išradimų taip plačiai naudojami kasdienybėje.

1892 m. Belas atidaro telefono liniją tarp Niujorko ir Čikagos



Markonį aš vertinu labiau negu Belą, nes radijas daugiau kur pritaikomas prietaisas už telefoną. Be to, pokalbį telefonu iš principo gali pakeisti pokalbis per radiją, tačiau yra daug situacijų (kaip ryšys su lėktuvu ar laivu), kai telefonas negali pakeisti radijo. Jeigu būtų tik šis veiksnys, Belas užimtų daug žemesnę vietą už Markonį. Bet reikia atsižvelgti į dar du dalykus. Pirma, nors atskirus pokalbius telefonu gali pakeisti radijas, būtų labai sunku ekvivalenčiu radijo tinklu pakeisti visą telefoninę sistemą. Antra, Belas pirmasis atrado garsų perdavimo būdą; vėliau šis metodas buvo perimtas ir panaudotas radijo imtuvo, magnetofono ir įvairių panašių prietaisų išradėjų. Todėl Aleksandrą Grejamą Belą laikau tik truputį mažiau įtakingu už Markonį.



43 ALEKSANDRAS FLEMINGAS

1881 — 1955

Aleksandras Flemingas, penicilino atradėjas, gimė 1881 metais, Lochfylde, Škotijoje. Baigęs Šv. Marijos ligoninės Londone medicinos mokyklą, Flemingas pasinėrė į imunologijos tyrimus. Vėliau, per Pirmąjį pasaulinį karą dirbdamas armijos gydytoju, jis tyrinėjo žaizdų infekcijos mikrobus. Flemingas suprato, jog gydymui reikalinga medžiaga, kuri, kenkdama bakterijoms, nekentų žmogaus ląstelėms.

Po karo Flemingas grįžo į Šv. Marijos ligoninę. 1922 m., atlikdamas ten tyrimus, jis atrado medžiagą, kurią pavadino lizocimu. Lizocimą, sudaro seilės bei kiti organizmo skysčiai, tačiau žmogaus ląstelėms nėra pavojingas. Jis naikina tam tikrus mikrobus, bet, deja, ne tuos, kurie ypatingai žalingi žmogaus organizmui. Taigi atradimas, nors įdomus, bet nėra labai svarbus.

Savo didįjį atradimą Flemingas padarė 1928 metais. Viena iš jo laboratorijos stafilokokinių kultūrų dėl oro poveikio supelijo. Flemingas pastebėjo, kad pelėsių vietoje bakterijos dingo. Jis teisingai spėjo, jog pelėsiai gamina kažkokią medžiagą, kuri nuodinga stafilokokams. Netrukus jis sugebėjo įrodyti, jog ta pati medžiaga neleidžia daugintis ir aibei kitų kenksmingų bakterijų. Toji medžiaga — kurią jis pavadino pagal ją gaminančius pelėsius (penicillium notatum) penicilinu — nekenkė nei žmonėms, nei gyvuliams.

Flemingo rezultatai buvo išspausdinti 1929 m., tačiau iš pradžių dėmesio nesusilaukė. Flemingas spėjo, jog penicilinas gali būti svarbus medicinoje, tačiau jis pats nesugebėjo atrasti penicilino gryninimo technikos, ir daugiau kaip dešimt metų nuostabusis vaistas liko nepanaudotas.

Pagaliau 1930 m. pabaigoje Flemingo straipsnį perskaitė du britų medicinos tyrinėtojai H. F. Floris ir E. B. Čeinas. Jie pakartojo jo darbą ir patikrino Flemingo rezultatus. Po to, išgryninę peniciliną, jie išbandė šią medžiagą su gyvuliais. O 1941 m. jie suleido penicilino sergantiems žmonėms. Jų tyrimai aiškiai parodė, kad naujasis vaistas nepaprastai potencialus.

Paskatinus Britanijos ir Amerikos vyriausybėms, prisijungė farmacinės kompanijos ir greitai buvo atrasti didelių penicilino kiekių gamybos būdai. Iš pradžių penicilinas buvo rezervuojamas naudoti tik kare, bet iki 1944 metų jis tapo prieinamas Britanijos ir Amerikos piliečių gydymui. 1945 m. pasibaigus karui, penicilinas paplito po visą pasaulį.

Penicilino atradimas labai paskatino kitų antibiotikų paieškas, kurios baigėsi daugelio “stebuklingų vaistų” atradimu. Vis dėlto penicilinas lieka plačiausiai naudojamu antibiotiku.

Viena iš priežasčių yra penicilino efektyvumas, kovojant su pačiais įvairiausiais kenksmingais mikroorganizmais. Šis vaistas naudojamas gydant sifilį, gonorėją, skarlatiną, difteriją, kai kurias artrito formas, bronchitą, meningitą, kraujo užkrėtimą, nudegimus, kaulų infekcijas, pneumoniją, gangreną bei įvairias kitas ligas.

Kitas penicilino privalumas yra labai saugus jo naudojimas. 50 000 penicilino junginių dozės yra labai efektyvios prieš kai kurias infekcijas; net 100 milijonų penicilino junginių injekcijos kasdien nesukelia neigiamų pasekmių. Nors nedidelis procentas žmonių yra alergiški penicilinui, daugeliui šis vaistas yra idealiai potencialus ir saugus.

Kadangi penicilinas jau išgelbėjo milijonus gyvybių ir turbūt dar daugiau išgelbės ateityje, dėl Flemingo atradimo svarbos abejonių nekyla. Jo vieta šiame sąraše priklauso nuo to, kokį įnašą į šį atradimą priskirsime Floriui ir Čeinui. Mano nuomone, daugiausiai nusipelnė patį atradimą padaręs Flemingas. Be jo, penicilinas galėjo būti atrastas tik po daugelio metų. Tačiau jam paskelbus savo rezultatus, produkcijos patobulinimas anksčiau ar vėliau buvo neišvengiamas.

Flemingo santuoka buvo laiminga, ir jis turėjo vieną vaiką. 1945 m. jis gavo Nobelio premiją už savo atradimą ir pasidalijo apdovanojimą su Floriu bei Čeinu. Flemingas mirė 1955 metais.



44 DŽONAS LOKAS

1632 — 1704

Garsusis anglų filosofas Džonas Lokas buvo pirmasis, suprantamai susumavęs pagrindines konstitucinės demokratijos idėjas. Jo idėjos stipriai veikė Jungtinių Valstijų įkūrėjus bei daugelį svarbiausių Prancūzijos išsivadavimo judėjimo filosofų.

Lokas gimė 1632 metais Ringtone, Anglijoje. Studijavo Oksfordo universitete, kur 1656 m. gavo bakalauro, o 1658 m. magistro laipsnį. Jaunystėje jis labai domėjosi mokslu ir trisdešimt šešerių metų buvo išrinktas į Karališkąją bendriją. Jis susidraugavo su garsiu chemiku Robertu Boiliu, o vėliau su Izaoku Niutonu. Be to, jis domėjosi medicina ir gavo tos srities bakalauro laipsnį, nors praktikavo tik retkarčiais.

Lūžis Loko gyvenime įvyko, kai jis susipažino su Šaftsberio grafu, pas kurį

jis dirbo sekretoriumi bei šeimos gydytoju. Šaftsberis buvo svarbus liberalių politinių idėjų propaguotojas, dėl savo politinės veiklos kurį laiką kalintas karaliaus Čarlzo II. 1682 m. Šaftsberis pabėgo į Olandiją, kur kitais metais mirė. Lokas, kuris dėl artimo bendravimo su Šaftsberiu taip pat buvo įtariamas, į Olandiją pabėgo 1683 m. Jis gyveno ten, kol 1688 m. revoliucija nuvertė Čarlzo įpėdinį karalių Džeimsą II. 1689 m. Lokas grįžo į Angliją. Lokas nebuvo vedęs, mirė 1704 metais.

Pirmoji Loką išgarsinusi knyga buvo "Žmogaus proto apybraiža" ("An Essay Concerning Human Understanding", 1690), kurioje jis gvildeno žmogiško pažinimo kilmę, prigimtį bei ribas. Loko pažiūros iš esmės buvo empiristinės, taip pat akivaizdi Fransio Bekono ir Renė Dekarto įtaka. Loko idėjos, savo ruožtu, veikė tokius filosofus, kaip vyskupas Džordžas Berklis, Dovydas Hjumas ir Imanuelis Kantas. Nors "Žmogaus proto apybraiža" yra originaliausias Loko veikalas ir vienas garsiausių filosofijos klasikoje, jo įtaka istoriniams įvykiams buvo mažesnė už Loko politinius raštus.

"Laiške apie toleranciją" ("A letter Concerning Toleration"), pirmą kartą anonimiškai išspausdintame 1689 m., Lokas tvirtino, jog valstybė neturi kištis į laisvą religijos praktikavimą. Jis buvo ne pirmasis anglas, siūlęs toleruoti visas protestantiškas konfesijas; tačiau būtent jo stiprūs argumentai tolerancijos naudai lėmė vis didėjantį šios politikos palaikymą visuomenėje. Be to, Lokas kalbėjo apie toleranciją ir ne krikščionims: "... nei pagonys, nei musulmonai, nei žydai neturi dėl savo religijos prarasti pilietinių teisių į visuomenės gerovę". Tačiau Lokas nemanė, kad reikėtų toleruoti katalikus, kurie esą ištikimi užsienio valdovams, ar ateistus. Taigi pagal šiandieninius standartus jis galėtų būti palaikytas labai netolerantišku, tačiau apie jį spręsti reikia, atsižvelgiant į to meto idėjas. Tuo labiau, kad Loko pateikti argumentai religinės tolerancijos naudai skaitytojams buvo labiau įtikinantys už jo padarytas išimtis. Šiandien Loko raštų dėka, religinė tolerancija pasiekė net tas grupes, kurias jis atmetė.

Dar svarbesnis Loko veikalas buvo "Du traktatai apie valstybinį valdymą" ("Two Treatises of Government", 1689), kuriame jis išdėstė pagrindines liberalinės konstitucinės demokratijos idėjas. Tos knygos įtaka politinei minčiai angliškai kalbančiame pasaulyje buvo milžiniška. Lokas buvo tvirtai įsitikinęs, kad kiekvienas žmogus turi natūralias teises, į kurias įeina ne tik gyvenimas, bet ir asmeninė laisvė bei teisė turėti nuosavybę. Šis požiūris kartais buvo vadinamas "sargybinio teorija".

Atmetęs karalių dieviškų teisių doktriną, Lokas tvirtino, jog vyriausybė gauna valdžią tik leidus pavaldiniams: "Žmogaus laisvę visuomenėje apsprendžia tik tie įstatymai, kurie tarnauja bendram labui..." Lokas stipriai akcentavo visuomenės kontrakto idėją. Iš dalies ji buvo perimta iš ankstesnio anglų filosofo Tomo Hobo (1588 — 1679) raštų. Bet Hobas, pasiremdamas šia idėja, teisino absoliutizmą, o Loko požiūris į socialinį kontraktą buvo priešingas:

"... Kai valdovai siekia užgrobti ir sunaikinti žmonių nuosavybę arba paversti juos vergais, jie kovoja su tais žmonėmis, kuriems nebepridera joks tolimesnis paklusnumas ir kurie lieka Dievo teikiamame prieglobstyje nuo smurto ir žiaurumo."

Ir dar: "... žmonės vis dar turi aukščiausią galią pašalinti ar pakeisti valdžios atstovus, kai šių veiksmai prieštarauja jų įsitikinimams..." Loko revoliucijos teisių gynimas labai veikė Tomą Džefersoną bei kitus Amerikos revoliucionierius.

Lokas pritarė valdžios pasidalijimo principui, tačiau manė, jog įstatymų leidžiamoji valdžia yra aukščiau už vykdomąją valdžią (ir kartu už teisminę teisę, kurią jis laikė vykdomosios valdžios dalimi.) Todėl jis neabejotinai būtų prieštaravęs teismų teisei paskelbti įstatymų leidžiamųjų organų veiksmus nekonstituciniais.

Nors Lokas tvirtai rėmė viršūnių valdymo principą, jis aiškiai išdėstė, jog vyriausybės teisės nėra neribotos. Vyriausybė negali pažeisti natūralių žmonių teisių ar atimti iš jų teisę į nuosavybę. Ji gali teisėtai pasiimti nuosavybę, tik leidus pavaldiniams.

Taigi akivaizdu, jog Lokas išreiškė visas pagrindines Amerikos revoliucijos idėjas beveik šimtu metų anksčiau už tą įvykį. Ypač stipri jo įtaka buvo Tomui Džefersonui. Loko idėjos prasiskverbė ir į Europą, ypač Prancūziją, kur jos tapo netiesioginiu faktoriumi, lėmusiu Prancūzijos revoliuciją bei "Žmogaus teisių deklaracijos" paskelbimą Prancūzijoje. Nors tokios figūros, kaip Volteras ir Tomas Džefersonas, yra daug įžymesnės už Loką, jis rašė anksčiau ir stipriai juos veikė. Taigi, atrodo, teisinga, kad jis šiame sąraše užima aukštesnę padėtį už juos.



45 LIUDVIKAS VAN BETHOVENAS

1770 — 1827

Liudvikas van Bethovenas, garsiausias iš visų kompozitorių, gimė 1770 metais Bonoje, Vokietijoje. Jo talentas atsiskleidė anksti, ir pirmieji jo kūriniai buvo išleisti jau 1783 m. Jaunystėje jis lankėsi Vienoje, kur buvo pristatytas Mocartui. Deja, jų pažintis buvo gana trumpa. 1792 m. Bethovenas grįžo į Vieną ir kurį laiką mokėsi pas Haidną, garsiausią to meto Vienos kompozitorių (Mocartas prieš metus buvo miręs). Vienoje, tuometinėje pasaulinėje muzikos sostinėje, Bethovenas pasiliko visam gyvenimui.

Visus stulbino Bethoveno kaip pianisto talentas. Jis buvo geras atlikėjas ir talentingas mokytojas. Be to, jis kūrė labai daug, jo kūriniai buvo gerai vertinami ir nuo dvidešimties metų kompozitorius nesunkiai juos parduodavo.

Bethovenui pradėjo silpnėti klausa, kai jam buvo apie trisdešimt. Nenuostabu, kad jaunajam kompozitoriui tai buvo didelis smūgis. Kurį laiką jis net norėjo nusižudyti.

1802 — 1815 metai kartais laikomi viduriniuoju Bethoveno karjeros periodu. Šiuo laikotarpiu, progresuojant jo kurtumui, jis pradėjo atsiriboti nuo žmonių, ku-
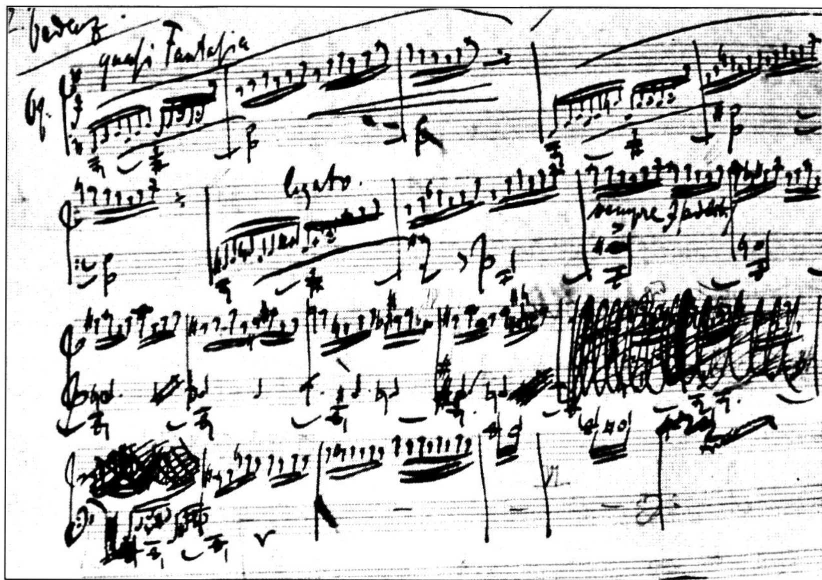
rie susidarė klaidingą įspūdį, kad jis — mizantropas. Bethovenas kelis kartus buvo romantiškai susižavėjęs jaunomis moterimis, bet, atrodo, tai baigdavosi nelaimingai, ir jis liko nevedęs.

Nežiūrint negalios, Bethovenas kūrė taip pat gausiai. Bėgant metams, jis vis mažiau kreipė dėmesį į muzikos madą pasaulyje, tačiau jo kūriniai susilaukdavo visuotinio pripažinimo.

Sulaukęs beveik penkiasdešimties, Bethovenas visiškai apkurto. Todėl viešai jis nebekoncertavo ir dar labiau atsiribojo nuo visuomenės. Jo kūrinių sumažėjo, ir jie tapo sunkiau suprantami. Dabar jis kūrė pirmiausia sau ir kažkokiai idealiai ateities auditorijai. Vienam kritikui jis pasakė: “Jie ne jums, o kitam šimtmečiui”.

Tai viena iš žiauriausių likimo ironijų, kad talentingiausias visų laikų kompozitorius turėjo kęsti kurtumo negalią. Neįtikėtinas ir kvapą gniaužiantis faktas būtų buvęs, net jeigu Bethovenas nežmogiškomis valios pastangomis būtų išlaikęs tą pačią kūrinių kokybę, kaip ir iki visiško apkurtimo. Tačiau tiesa keistesnė už fikciją: per tuos visiško kurtumo metus Bethovenas pranoko savo paties ankstesnius kūrinius. Paskutiniųjų jo gyvenimo metų kūriniai laikomi didžiausiais šedevrais. Bethovenas mirė 1827 metais Vienoje, sulaukęs penkiasdešimt septynerių metų.

Bethoveno kūrybinį palikimą sudaro devynios simfonijos, trisdešimt dvi sonatos fortepijonui, penki koncertai fortepijonui, dešimt sonatų fortepijonui ir smuikui, daugybė nuostabių styginių kvartetų, vokalinė muzika, teatro muzika ir t. t. Už jo darbų kiekybę dar svarbesnė kokybė. Jo kūriniuose idealiai suderin-



Originalus Liudviko van Bethoveno rankraštis

tas jausmo intensyvumas bei kompozicijos tobulumas. Bethovenas įrodė, jog instrumentinė muzika nebegali būti laikoma antrarūšio meno forma, ir jo kūriniai iškėlė tokią muziką į aukščiausią meno pakopą.

Bethovenas buvo labai originalus kompozitorius, ir daugelis jo pakeitimų tapo ilgalaikiais. Jis išplėtė orkestrą, pailgino simfonijas ir praplėtė jų galimybes. Pademonstravęs didžiules fortepijono galimybes, jis padėjo išpopuliarėti šiam svarbiam muzikos instrumentui. Bethovenas ženklino perėjimą nuo klasikinio prie romantinio muzikos stiliaus, ir jo kūriniai įkvėpė daug ką, kas charakterizuoja romantizmą.

Bethovenas padarė labai didelę įtaką daugeliui vėlesnių kompozitorių, tarp jų turėjusių visiškai skirtingą stilių, tokiems kaip Bramsas, Vagneris, Šubertas ir Čaikovskis. Be to, jis paruošė dirvą Berliozui, Gustavui Maleriui, Ričardui Štrausui ir daugeliui kitų.

Aišku, jog Bethovenas pranoksta bet kokį kitą muziką šiame sąraše. Nors beveik tokį patį autoritetą turi J. S. Bachas, Bethoveno kūriniai buvo plačiau ir dažniau klausomi nei Bacho. Be to, daugelis Bethoveno inovacijų turėjo didesnę įtaką tolimesniems muzikiniams atradimams.

Apskritai, politines bei etines idėjas žodžiais lengviau išreikšti negu muzika, todėl įtakingesnė meno šaka už muziką yra literatūra. Todėl Bethovenas, nors ryški figūra muzikos istorijoje, užima žemesnę padėtį už Šekspyrą. Lyginant Bethoveną su Mikelandželu, mano sprendimą lėmė tas faktas, kad žmonės paprastai daug daugiau laiko praleidžia klausydamiesi muzikos, negu grožėdamiesi paveikslais ar skulptūromis. Dėl šios priežasties, manau, jog kompozitoriai yra įtakingesni už lygiavertės svarbos savo srityje dailininkus ar skulptorius. Taigi, atrodo, kad Bethovenas užima maždaug tarpinę padėtį tarp Šekspyro ir Mikelandželo.



46 VERNERIS HEIZENBERGAS

1901 — 1976

Vokiečių fizikas Verneris Heizenbergas 1932 m. gavo Nobelio premiją už savo vaidmenį kvantinės mechanikos kūrime, viename svarbiausių pasiekimų visoje mokslo istorijoje.

Mechanika yra fizikos šaka, nagrinėjanti neutralių objektų judėjimą reguliuojančius dėsnius. Tai fundamentaliausia fizikos, kuri, savo ruožtu, yra visų mokslų pagrindas, šaka. Dvidešimto amžiaus pradžioje pamažu tapo akivaizdu, jog žinomi mechanikos dėsniai negali apibūdinti labai mažų objektų, kaip atomai ir subatominės dalelės, elgesio. Tai gerokai trikdė, nes priimti dėsniai puikiausiai pasitvirtindavo, taikomi makroskopiniams objektams (tai yra, daug didesniems už atskirus atomus).

1925 m. Verneris Heizenbergas pakeitė naują fizikos formuluotę, kuri savo pagrindinėmis koncepcijomis iš esmės skyrėsi nuo klasikinės Niutono formuluotės. Ši naujoji teorija — šiek tiek modifikuota Heizenbergo pasekėjų — buvo itin vertinga ir šiandien taikoma visoms fizikinėms sistemoms.

Galima įrodyti matematiškai, kad kur esama tik makroskopinių sistemų, kvantinė mechanika skiriasi nuo klasikinės mechanikos kiekiais, kurie yra pernelyg maži, kad būtų galima išmatuoti. (Dėl šios priežasties klasikinė mechanika — kuri metamatiškai yra daug paprastesnė už kvantinę mechaniką — vis dar gali būti naudojama moksliniuose apskaičiavimuose.) Tačiau kai yra atominių dimensijų sistemos, kvantinė mechanika iš esmės skiriasi nuo klasikinės mechanikos; eksperimentai įrodė, jog tokiais atvejais kvantinės mechanikos spėjimai būna teisingi.

Viena iš Heizenbergo teorijos išdavų yra garsusis "neapibrėžtumo sąryšis", kurį jis suformulavo 1927 m. Šis sąryšis visuotinai laikomas vienu svarbiausių ir toliausiai siekiančių principų moksle. Be to, jis apibrėžia tam tikras teoriškas galimybių ribas, atliekant mokslinius tyrimus. Taigi šio neapibrėžtumo sąryšio reikšmė milžiniška. Jeigu pagrindiniai fizikos dėsniai neleidžia mokslininkui (net idealiausiomis aplinkybėmis) įgyti tikslių žinių apie sistemą, kurią jis ruošiasi tyrinėti, aišku, jog negalima tiksliai nuspėti jos veikimo ateityje. Remiantis šiuo sąryšiu, jokie mūsų tyrimų aparato tobulinimai neleis mums įveikti šio sunkumo!

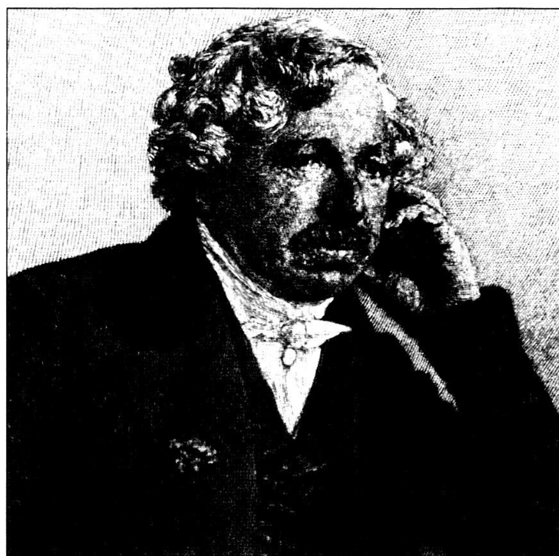
Neapibrėžtumo sąryšis teigia, kad fizika iš esmės gali atlikti tik statistinius spėjimus. (Pavyzdžiui, radioaktyvumą studijuojantis mokslininkas gali spėti, jog iš trilijono radžio atomų du milijonai kitą dieną išspinduliuos gama spindulius. Deja, jis negali nuspėti, ar taip pasielgs tam tikras radžio atomas.) Daugelyje praktiškų aplinkybių tai nėra svarbus apribojimas. Kur esama labai didelių skaičių, statistiniai metodai dažnai gali teikti labai patikimą pagrindą veiksmams; tačiau kai skaičiai yra maži, statistiniai spėjimai iš tiesų nepatikimi. Faktiškai, esant mažoms sistemoms, neapibrėžtumo sąryšis mus priverčia atsisakyti griežtų fizikos principų. Tai atskleidžia esmingiausią pasikeitimą pagrindinėje mokslo filosofijoje. Juk net didis mokslininkas Einšteinas nenorėjo jo priimti. "Aš negaliu patikėti, kad Dievas žaidžia su Visata", — kartą pasakė jis. Tačiau daugelis šiuolaikinių fizikų mano, jog šią teoriją būtina priimti.

Teoriškai kvantinė teorija net dar labiau negu reliatyvumo teorija pakeitė pagrindinę fizinio pasaulio koncepciją. Tačiau šios teorijos pasekmės ne tik filosofinės.

Tarp jos praktinių pritaikymų minėtini tokie modernūs prietaisai, kaip elektroniniai mikroskopai, lazeriai ir tranzistoriai. Be to, kvantinė teorija plačiai taikoma branduolinėje fizikoje ir atominėje energetikoje. Ji sudaro mūsų žinių apie spektroskopiją pagrindą ir intensyviai taikoma astronomijoje bei chemijoje. Dar ji naudojama tokiuose skirtinguose teoriniuose tyrinėjimuose, kaip skysto helio savybės, vidinė žvaigždžių sandara, feromagnetizmas bei radioaktyvumas.

Verneris Heizenbergas gimė 1901 metais Viurcburge, Vokietijoje. 1923 m. Miuncheno universitete gavo teorinės fizikos daktaro laipsnį. 1924 — 1927 metais jis dirbo Kopenhagoje su didžiuoju danų fiziku Nilsu Boru. Pirmasis jo svarbus veikalas apie kvantinę mechaniką buvo išdėstytas 1925 m., o nežinomybės principo formuluotė pasirodė 1927 m. Heizenbergas mirė 1976 metais, sulaukęs septyniasdešimt ketverių metų. Už jį ilgiau gyveno žmona ir septyni vaikai.

Turint omenyje kvantinės mechanikos svarbą, skaitytojas gali nusistebėti, kodėl Heizenbergas nepasirodė šiame sąraše anksčiau. Deja, Heizenbergas buvo ne vienintelis svarbus mokslininkas, tyrinėjęs kvantinę mechaniką. Svarbų indėlį įnešė jo pirmtakai — Maksas Plankas, Albertas Einšteinas, Nilsas Boras ir prancūzų mokslininkas Luji de Broilis. Be to, daug mokslininkų — tarp jų austras Ervinas Šriodingeris ir anglas Polis Dirakas — produktyviai pasidarbavo, vystant kvantinę teoriją netrukus po Heizenbergo veikalų išspausdinimo. Vis dėlto, manau, jog Heizenbergas buvo pagrindinė figūra kvantinės mechanikos srityje ir dėl savo nuopelnų jis vertas aukštos vietos šiame sąraše.



47 LUJI DAGERAS

1787 — 1851

Luji Žakas Mandė Dageras buvo žmogus, kuriam 1830 m. pabaigoje pavyko atrasti pirmą praktišką fotografavimo būdą.

Dageras gimė 1787 metais, Kormėjuje prie Paryžiaus. Jaunystėje buvo dailininkas. Būdamas per dvidešimties metų, jis sukūrė Dioramą, įspūdingą seriją panoraminių piešinių, demonstruojamų su tam tikrais šviesos efektais. Dirbdamas šį darbą, jis susidomėjo prietaiso gamyba, kuris automatiškai gamintų pasaulio vaizdus be teptuko ir dažų — kitaip tariant, kamera.

Pirmosios jo pastangos sukonstruoti kamerą buvo nesėkmingos. 1827 m. jis susipažino su J. Niepsu, kuris irgi bandė sukonstruoti kamerą (ir lig tol sėkmingiau). Po dvejų metų jie tapo partneriais. 1833 m. Niepsas mirė, bet Dageras tęsė jo darbą. Iki 1837 m. jam pavyko sukurti praktinę fotografijos sistemą, vadinamą dagerotipija.

1839 m. Dageras atidavė savo atradimą visuomenei jo neužpatentuodamas. Už tai Prancūzijos vyriausybė suteikė pensiją iki gyvos galvos ir Dagerui, ir Niepso sūnui. Dagero atradimas virto didžiule visuomenės sensacija. Dageras

pelnė garbę ir tapo to meto didvyriu, o dagerotipija greitai buvo pradėta plačiai naudoti. Dageras mirė 1851 metais savo namuose prie Paryžiaus.

Nedaugelis išradimų taip plačiai panaudojami kaip fotografija. Ji reikalinga beveik kiekvienoje mokslinių tyrimų srityje, taikoma pramonėje bei kariniuose reikaluose. Kai kuriems žmonėms ji yra rimta meno šaka, o milijonams — džiaugsmą teikiantis hobis. Fotografijos būtinos švietimui, žurnalistikai, reklamai. Sugebėdamos atgaivinti praeitį, jos tapo dažniausiais atminimo ženklais. Fotografija turėjo didelę įtaką kinematografijai.

Joks išradimas nebūna vieno žmogaus nuopelnas, taigi Dagerui dirvą tam paruošė daugelis anksčiau dirbusių žmonių. Mažiausiai aštuonis šimtmečius iki Dagero buvo išrasta užtemdyta kamera (camera obscura), panaši į kamerą su anga, bet be juostos. Šešioliktame amžiuje G. Kardanas žengė svarbų žingsnį, įstatydamas į neužtemdytos kameros angą lęšius. Tai buvo įdomi šiuolaikinės kameros pradžia; deja, kadangi jos padaromas vaizdas negalėjo išlikti, vargu ar tai gali būti laikoma fotografijos tipu. Kitą svarbų atradimą 1727 m. padarė Johanas Šulcas, pastebėjęs, kad sidabro druskos jautrios šviesai. Nors Šulcas laikinai naudojosi šiuo atradimu, toliau jo netyrinėjo.

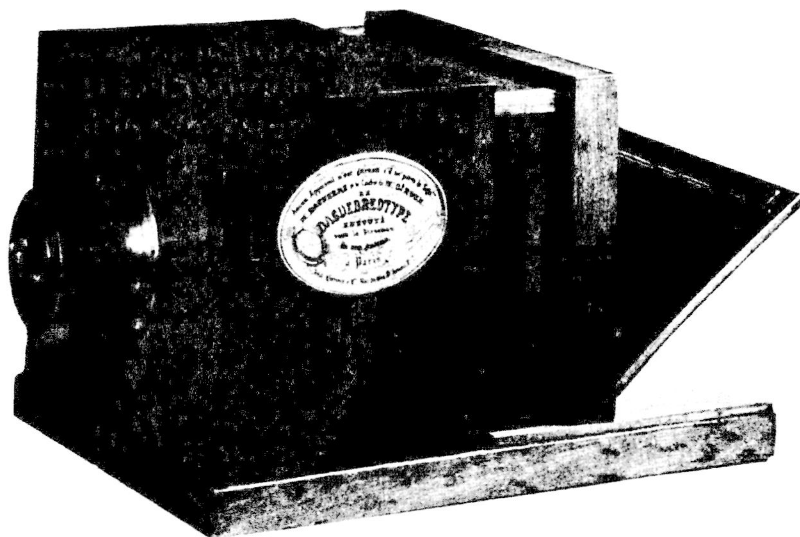
Artimiausias Dagero atradimo pirmtakas buvo Niepsas, vėliau tapęs Dagero partneriu. Maždaug 1820 m. Niepsas atrado, jog Judėjos bitumas (tam tikras asfaltas) jautrus šviesai. Kombinuojant šią šviesai jautrią medžiagą su užtemdyta kamera, Niepsui pavyko padaryti pirmąsias pasaulyje nuotraukas. (Viena iš jų, kurią jis padarė 1828 m. vis dar egzistuoja.) Dėl šios priežasties kai kurie žmonės mano, jog fotografijos išradėju turėjo būti laikomas Niepsas. Deja, Niepso fotografavimo būdas buvo labai nepraktiškas, nes reikalavo aštuonių valandų ekspozicijos, o rezultatas buvo gana miglotas vaizdas.

Naudojantis Dagero metodu, atvaizdas buvo įrašomas į plokštelę, padengtą sidabro jodidu. Užtekdavo 15 — 20 minučių ekspozicijos laiko, ir todėl šis metodas, nors ir nepatogus, tapo naudojamas. Praėjus dvejiems metams po to, kai Dageras paskelbė savo būdą, kiti žmonės pasiūlė nedidelę modifikaciją: įdėti į sidabro jodidą sidabro bromido (šviesai jautrios medžiagos). Šis nedidelis pakeitimas buvo labai svarbus, nes sutrumpino ekspozicijos laiką, ir tapo praktiškesnis.

1839 m., netrukus po Dagero atradimo paskelbimo, anglas mokslininkas Viljamas Henris Talbotas paskelbė, jog atrado kitokį fotografavimo būdą, kur pirmiau pagaminami negatyvai, kaip tai daroma ir šiandien. Įdomu pažymėti, kad Talbotas savo pirmąsias fotografijas padarė 1835 m., dvejais metais anksčiau už dagerotipijos atsiradimą. Talbotas, užsiėmęs keliais kitais projektais, neskubėjo tęsti savo fotografinių eksperimentų. Jeigu būtų tai daręs, turbūt būtų sukūręs patogią fotografijos sistemą anksčiau nei Dageras ir šiandien būtų laikomas fotografijos išradėju.

Po Dagero ir Talboto fotografijoje padaryta daug svarbių patobulinimų: šlapias procesas, sausas procesas, šiuolaikinis juostos ritinys, spalvotos fotografijos, kinas, kserografija.

Nors fotografijos tobulinime dalyvavo daug žmonių, Luji Dagero nuopelnas, mano nuomone, svarbiausias. Iki jo tinkamos fotografijos sistemos nebuvo, o jo išrasta technika buvo praktiška ir greitai paplito. Be to, jo gerai išgarsintas išradimas labai palengvino tolimesnius ieškojimus. Šiandieniniai fotografijos metodai, tiesa, labai skiriasi nuo dagerotipijos; tačiau net jeigu nebūtų buvusi atrasta nė viena iš tų vėlesnių technikų, dagerotipijos fotografijoje mums būtų užtekę.



Oficiali Dagero kamera, pagaminta jo svainio Alfonso Girukso, su lentele, ant kurios užrašyta: "Joks aparatas negarantuotas, jeigu neturi p. Dagero parašo ir p. Girukso antspaudo"



48 SIMONAS BOLIVARAS

1783 — 1830

Simonas Bolivaras dėl savo vaidmens penkių Pietų Amerikos šalių (Kolumbijos, Venesuelos, Ekvadoro, Peru ir Bolivijos) išsivadavimo judėjime iš ispanų valdžios dažnai vadinamas "Pietų Amerikos Džordžu Vašingtonu". Mažai politinių figūrų, jeigu apskritai tokių yra, suvaidino tokį svarbų vaidmenį viso kontinento istorijoje.

Bolivaras gimė 1783 metais Karakase, Venesueloje, aristokratiškoje ispanų kilmės šeimoje. Devynerių metų liko našlaitis. Jaunystėje Bolivarą stipriai įtakojo Prancūzijos išsivadavimo judėjimo idėjos ir idealai. Tarp jo skaitomų filosofų buvo Džonas Lokas, Ruso, Volteras ir Monteskjė.

Jaunystėje Bolivaras aplankė kelias Europos šalis. 1805 m. Romoje, ant Aventino kalvos viršūnės, Bolivaras davė savo garsiąją priesaiką, kad nenurims, kol jo tėvynė neišsivaduos iš ispanų jungo.

1808 m. į Ispaniją įsiveržė Napoleonas Bonapartas, kuris Ispanijos valdovu paskyrė savo brolį. Atėmęs iš Ispanijos karališkosios šeimos efektyvią politinę

valdžią, Napoleonas suteikė Pietų Amerikos kolonijoms puikią galimybę kovoti už savo politinę nepriklausomybę.

1810 m. Venesueloje prasidėjo revoliucija ir buvo nuverstas Venesuelą valdęs ispanas. 1811 m. buvo pakelbta formali nepriklausomybės deklaracija, ir tais pačiais metais Bolivaras tapo revoliucinės armijos karininku. Tačiau kitais metais ispanų kariai vėl užvaldė Venesuelą. Revoliucijos vadas Fransiskas Mirandas buvo uždarytas į kalėjimą, o Bolivaras pabėgo iš šalies.

Kitais metais vyko karai, kuriuose laikinas pergales keitė dideli pralaimėjimai. Vis dėlto Bolivaras neatsisakė savo apsisprendimo. Persilaužimas įvyko 1819 m. kai Bolivaras vedė savo mažą armiją per upes, slėnius ir aukštas perėjas Anduose, kad užpultų ispanų karius Kolumbijoje. Ten 1819 m. rugpjūčio 7 d. jis laimėjo svarbų Bojako mūšį, pakeitusį karo eigą. Venesuela buvo išvaduota 1821 m., Ekvadoras — 1822 m.

Tuo metu Argentinos bei Čilės laisvę nuo ispanų jungo saugojo ir Peru išsivadavimu rūpinosi Argentinos patriotas Chosė san Martinas. 1822 m. abu išlaisvintojai buvo susitikę Gvajakilyje, Ekvadore. Deja, susitarti dėl bendradarbiavimo kovai su ispanais nepavyko. Kadangi san Martinas nenorėjo kovoti kartu su ambicinguoju Bolivaru (ispanams tai būtų buvę tik į naudą), jis nusprendė visiškai pasitraukti su savo komanda iš Pietų Amerikos. Iki 1824 m. Bolivaro armijos baigė išvaduoti dabartinę Peru, o 1825 m. ispanų kariai buvo išvyti iš Aukštutinės Peru (šiandieninės Bolivijos).

Likę Bolivaro karjeros metai buvo mažiau sėkmingi. Jis žavėjosi Jungtinėmis Amerikos Valstijomis, ir laukė naujų Pietų Amerikos tautų federacijos. Venesuela, Kolumbija ir Ekvadoras iš tiesų suformavo Didesniosios Kolumbijos respubliką, kurios prezidentu tapo Bolivaras. Deja, išcentrinės tendencijos Pietų Amerikoje buvo daug stipresnės, negu Šiaurės Amerikos kolonijose. Kai 1826 m. Bolivaras sušaukė ispaniškųjų Amerikos valstybių kongresą, dalyvavo tik keturios šalys. Užuot prisijungusi prie Didesniosios Kolumbijos daugiau tautų, ši respublika greitai pradėjo irti. Įsiplieskė pilietinis karas, ir 1828 m. buvo bandyta nužudyti Bolivarą. Iki 1830 m. Venesuela ir Ekvadoras atsiskyrė. Bolivaras, suprasdamas, jog pats tapo kliūtimi taikai, 1830 m. balandį atsisakė savo posto. Prieš mirtį, 1830 metų gruodį, jis buvo praradęs drąsą, ir bejėgis ištremtas iš savo gimtosios Venesuelos.

Bolivaras neabejotinai buvo labai ambicingas žmogus ir, esant būtinybei, kartais parodydavo diktatorišką jėgą. Vis dėlto, kai tekdavo pasirinkti, jis aukodavo asmeniškas ambicijas bendram labui bei demokratijos idealams ir nedvejodamas atsisakydavo savo diktatoriškų galių. Kartą jam buvo pasiūlytas sostas, tačiau jis atsisakė. Bolivarui vardas "El Libertador" ("Išvaduotojas"), kuriuo jį jau vadino, buvo garbingesnis už bet kokį karaliaus titulą.

Nekyla abejonių, jog Bolivaras buvo pagrindinė figūra išvaduojant Lotynų Ameriką iš kolonistų jungo. Jis buvo ideologinis judėjimo lyderis — rašė straipsnius ir laiškus, leido laikraštį, sakė kalbas. Jis nepailsdamas rūpinosi kovos finansavimu. Ir jis buvo pagrindinis revoliucinių pajėgų karo vadas.

Vis dėlto klaidinga būtų manyti, jog Bolivaras buvo didis karvedys. Jo sutriuškintos armijos nebuvo nei labai didelės, nei gerai organizuotos. Pats Bolivaras nebuvo nei talentingas strategas, nei puikus taktikas. (Tai nenuostabu, nes jis neturėjo karinio pasirengimo.) Tačiau visus Bolivaro trūkumus kompensavo jo atkakli, nepalenkiama dvasia kritiškose situacijose. Po kiekvieno pralaimėjimo prieš ispanus, kai kiti norėdavo pasitraukti iš mūšio lauko, Bolivaras iš naujo surinkdavo armiją ir tęsdavo kovą.

Mano nuomone, Bolivaras buvo daug įtakingesnis nei tokios garsios figūros, kaip Julijus Cezaris ar Karolis Didysis, nes jo karjeros lemtos permainos buvo ilgalaikiškesnės ir apėmė didesnius regionus. Tačiau Bolivaras užima žemesnę padėtį už Aleksandrą Didįjį, Adolfą Hitlerį ir Napoleoną, nes daugelis šių trijų žmonių atliktų dalykų be jų nebūtų įvykę, o kad Pietų Amerikos šalys ilgainiui nebūtų išsivadavusios, sunku patikėti.

Įdomiausia ir reikšmingiausia būtų Bolivaro ir Džordžo Vašingtono paralelė. Kaip ir Vašingtonas, Bolivaras vadovavo mažoms bei prastai apmokytoms armijoms. Trūko pinigų ir dažnai reikėjo, kad lyderis dvasiškai palaikytų armiją.

Priešingai Vašingtonui, Bolivaras paleido visus savo vergus ir aktyviai bandė savo išvaduotose žemėse panaikinti vergiją. Jo pastangos nebuvo itin sėkmingos — vergija tame regione egzistavo ir po jo mirties.

Bolivaro asmenybė buvo daugialypė ir įdomi — dramatiška, drąsi ir romantiška. Būdamas gražus vyras, jis patyrė daug meilės nuotykių. Jis buvo toli regintis idealistas, tačiau turėjo prastesnius nei Vašingtonas administratoriaus sugebėjimus ir labiau mėgo meilikavimą. Jis buvo ambicingesnis už Vašingtoną — savo išvaduotų regionų nenaudai. Tačiau Bolivaro visiškai nedomino finansinė nauda. Pradėjęs savo karjerą, jis buvo turtingas, baigęs — skurdžius.

Bolivaro išvaduota iš kolonistų valdžios teritorija buvo daug didesnė už pradinę Jungtinių Valstijų teritoriją. Vis dėlto aišku, jog jis gerokai mažiau svarbi figūra už Vašingtoną paprasčiausiai todėl, kad Jungtinės Valstijos suvaidino daug svarbesnį vaidmenį istorijoje, negu Bolivaro išvaduotos šalys.



49 RENĖ DEKARTAS

1596 — 1650

Renė Dekartas, garsus prancūzų filosofas, mokslininkas ir matematikas, gimė 1596 metais La Hajė miestelyje, Prancūzijoje. Jaunystėje mokėsi La Flešo jėzuitų kolegijoje. Vėliau universitete gavo teisininko laipsnį, tačiau teisės niekada nepraktikavo. Nors gavęs puikų išsilavinimą, Dekartas buvo įsitikinęs, jog turi labai mažai patikimų žinių kiekvienoje srityje, išskyrus matematiką. Užuot tęsęs formalias studijas, jis nusprendė pakeliauti po Europą ir išvysti pasaulį. Kadangi Dekarto šeima buvo pasiturinti, pajamų šiai kelionei užteko.

1616 — 1628 metais Dekartas keliavo. Kurį laiką js tarnavo trijose armijose (Olandijos, Bavarijos ir Vengrijos), bet mūšiuose, atrodo, nedalyvavo. Be to, jis aplankė Italiją, Lenkiją, Vokietiją ir daug kitų šalių. Per tuos metus jis suformulavo, anot jo, bendrą tiesos pažinimo metodą. Būdamas trisdešimt dvejų metų, Dekartas nusprendė taikyti šį metodą, bandant sukonstruoti suvokiamą pasaulio vaizdą. Jis apsigyveno Olandijoje, kur išgyveno likusius dvidešimt vienerius metus. (Jis pasirinko Olandiją, nes ten buvo daugiau intelektualinės laisvės ir dėl to, kad jis norėjo būti toliau nuo Paryžiaus pramogų.)

Maždaug 1629 m. jis parašė "Samprotavimo metodus" ("Rules for the Direction of the Mind"), kur išdėstė savo metodą. (Deja, knyga nebaigta ir turbūt niekada neplanuota išleisti; pirmą kartą ji buvo publikuota, praėjus daugiau kaip penkiasdešimčiai metų po Dekarto mirties.) 1630 — 1634 metais Dekartas taikė savąjį metodą moksliniuose tyrinėjimuose. Kad daugiau sužinotų apie anatomiją bei fiziologiją, jis darė pjūvius. Be to, buvo pasinėręs į savarankiškus optinius, meteorologinius, matematinius ir kitokius mokslinius tyrimus.

Dekartas ketino savo tyrinėjimų rezultatus pateikti knygoje "Pasaulis" ("Le Monde"). Tačiau 1633 m., kai knyga jau buvo beveik baigta, jis sužinojo, jog bažnyčios valdžia Italijoje nuteisė Galilėjų už Koperniko teorijos, kad Žemė sukasi aplink Saulę, palaikymą. Nors Olandijoje Dekartas nepriklausė katalikų bažnyčios valdžiai, jis nusprendė neleisti savo knygos, nes joje taip pat gynė Koperniko teoriją. Vietoj jos 1637 m. jis išleido savo garsiausią veikalą "Tinkamo proto valdymo ir tiesos ieškojimo moksluose metodo diskursas" ("Discourse on the Method for Properly Guiding the Teason ant Finding Truth in the Sciences"), kuris paprastai sutrumpintai vadinamas "Metodo diskursu".

"Diskursas buvo parašytas ne lotyniškai, o prancūziškai, kad galėtų skaityti visi raštingi žmonės, netgi negavę klasikinio išsilavinimo. Prie "Diskurso" buvo pridėtos trys esė, kuriose Dekartas pateikė atradimų, kuriuos jis padarė, naudodamas šį metodą, pavyzdžius. Pirmajame priede, "Optikoje", Dekartas išdėstė šviesos lūžimo dėsnį (kurį, deja, jau anksčiau buvo atradęs Vilebrordas Snelas). Be to, jis aprašė lęšius ir įvairius optinius instrumentus; apibūdino akies funkcionavimą bei įvairius sutrikimus; pristatė šviesos teoriją, kuri buvo vėliau Kristijono Huigenso suformuluotos bangų teorijos preliminari versija. Antrąjį priedą sudarė pirmas tuometinės meteorologijos aptarimas. Dekartas aprašė debesis, lietų, vėją ir teisingai paaiškino vaivorykštę. Jis polemizavo su nuomone, kad karštį sudaro nematomas skystis, ir padarė teisingą išvadą, jog karštis yra vidinio judėjimo forma. (Tačiau ši idėja taip pat jau buvo iškelta Fransio Bekono ir kitų.) Trečiajame priede, "Geometrijoje", Dekartas išdėstė savo svarbiausią atradimą — analitinę geometriją. Tai buvo reikšmingas žingsnis į priekį matematikos srityje, paruošęs kelią Niutono skaičiavimo atradimui.

Turbūt įdomiausia Dekarto filosofijos dalis yra tai, kaip jis pradeda. Turėdamas omenyje daugybę neteisingų visuotinai priimtų pažiūrų, Dekartas nusprendė, jog, norint pasiekti tiesą, jis turi pradėti iš naujo. Todėl jis pradeda viskuo abejodamas — viskuo, ką jam aiškino mokytojai, visais savo labiausiai brangintais įsitikinimais, visomis savaime suprantamomis idėjomis — net išorinio pasaulio ar savo paties egzistavimu — žodžiu, viskuo.

Tai, žinoma, iškelia problemą: kaip įmanoma įveikti tokias universalias abejones ir įgyti kokį nors pažinimą? Taigi Dekartas, pateikdamas daugybę išradingų argumentų, sugeba savo paties pasitenkinimui įrodyti, kad egzistuoja jis pats ("Mąstau, vadinasi, egzistuoju"), egzistuoja Dievas ir egzistuoja išorinis pasaulis. Tai Dekarto teorijos išeities taškas.

Dekarto metodas svarbus dviem atžvilgiais. Pirma, savo filosofinės sistemos centre jis iškėlė fundamentalų epistemologinį klausimą: "Kokia yra žmogiško pažinimo kilmė?" Anksčiau gyvenę filosofai bandė apibūdinti pasaulio prigimtį. Dekartas mus moko, kad į tokį klausimą tinkamai galima atsakyti tik keliant ir dar vieną klausimą: "Iš kur aš žinau?"

Antra, Dekartas siūlo mums pradėti ne nuo tikėjimo, bet nuo abejonių. (Tai priešingas požiūris Šv. Augustinui ir daugeliui viduramžių teologų, teigusių, kad pradžia slypi tikėjime.) Tiesa, vėliau Dekartas prieina ortodoksines teologines išvadas. Tačiau skaitytojai daugiau dėmesio kreipė į jo siūlomą metodą, negu į padarytas išvadas. (Bažnyčia būgštavo, jog pateisinti Dekarto raštai galiausiai gali turėti neigiamos įtakos.)

Savo filosofijoje Dekartas akcentuoja skirtumą tarp proto bei materialių objektų ir šiuo atžvilgiu sukelia esminį dualizmą. Šis skirtumas buvo iškeltas jau anksčiau, bet Dekarto raštai skatino filosofines diskusijas šia tema. Jo keliami klausimai domino visus vėlesnius filosofus ir vis dar nėra išspręsti.

Labai įtakinga buvo ir Dekarto fizinės visatos koncepcija. Jis buvo įsitikinęs, jog visas pasaulis — išskyrus Dievą ir žmogaus sielą — veikia mechaniškai, ir todėl natūralūs įvykiai gali būti paaiškinti mechaninėmis priežastimis. Dėl šios priežasties jis atmetė tai, ką teigia astrologija, magija ir kitos prietarų formos. Jis atsisakė ir visų teologinių įvykių aiškinimų. (Tai yra, jis ieškojo tiesioginių mechaninių priežasčių ir netikėjo, kad įvykiai atsitinka dėl kažkokio tolimo, galutinio tikslo.) Iš Dekarto pažiūrų išplaukia, jog gyvūnai iš esmės yra sudėtingi aparatai, o žmogaus kūnas taip pat yra įprastinių mechanikos dėsnių subjektas. Tai tapo viena iš pagrindinių šiuolaikinės fiziologijos idėjų.

Dekartas mėgo mokslinius tyrinėjimus ir neabejojo jų praktine nauda visuomenei. Jo nuomone, mokslininkai turėtų vengti miglotų teiginių ir bandyti apibūdinti pasaulį materialiniais apskaičiavimais. Visa tai skamba labai šiuolaikiškai. Tačiau Dekartas, nors pats tyrinėjęs, niekada neakcentavo bandymų svarbos moksliniame metode.

Mokslinių tyrinėjimų būtinybę ir naudingumą iki Dekarto buvo iškėlęs garsus anglų filosofas Fransis Bekonas. Nėra originalus ir žinomiausias Dekarto posakis "Mąstau, vadinasi, egzistuoju"; daugiau kaip prieš 1200 metų jį buvo suformulavęs (žinoma, kitais žodžiais) Šv. Augustinas. Panašiai, Dekarto "įrodymas", jog yra Dievas, tai tik Šv. Anzelmo (1033 — 1109) pateiktų argumetų variacija.

1641 m. Dekartas išleido kitą garsią knygą "Meditacijos". 1644 m. pasirodė jo "Filosofijos pradai". Abi knygos buvo parašytos lotyniškai, bet 1647 m. buvo išleisti vertimai.

Nors Dekartas buvo nepriekaištingas rašytojas, sukūręs žavintį prozos stilių, jo raštų tonas stebėtinai senamadiškas. Iš tiesų jis dažnai kalba kaip viduramžių scholastas (galbūt dėl savo racionalistinio požiūrio). F. Bekono, nors gimusio trisdešimt penkeriais metais anksčiau už Dekartą, stilius, priešingai, yra gana šiuolaikiškas.

Iš Dekarto raštų aišku, jog jis tvirtai tikėjo Dievą ir laikė save geru kataliku; tačiau bažnytinei valdžiai jo veikalai nepatiko, todėl buvo įtraukti į katalikų uždraustų knygų sąrašą. Net protestantiškoje Olandijoje (tuo metu turbūt tolerantiškiausioje Europos šalyje) Dekartas buvo apkaltintas ateizmu ir turėjo problemų su valdžia.

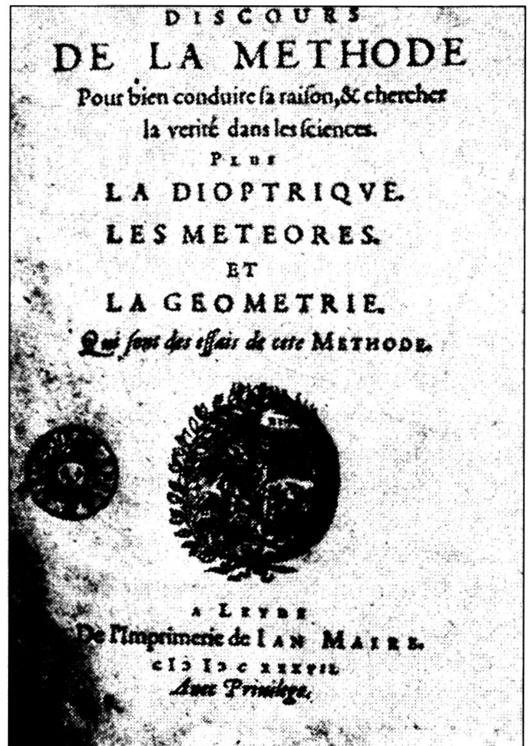
1649 m. Dekartas priėmė kilnų Švedijos karalienės Kristinos finansinį pasiūlymą vykti į Stokholmą ir tapti jos asmeniniu mokytoju. Dekartas mėgo šiltus kambarius ir visada ilgai miegodavo. Todėl jį labai sukrėtė žinia, kad karalienė nori pradėti pamokas penktą valandą ryto! Dekartas būgštavo, jog šaltas ryto oras jį nuvarys į kapus. Taip ir įvyko: netrukus jis susirgo plaučių uždegimu. Dekartas mirė 1650 metų vasarį, praėjus vos keturiems mėnesiams po jo atvykimo į Švediją.

Dekartas niekada nebuvo vedęs. Tačiau turėjo dukterį, kuri, deja, mirė jaunystėje.

Dekarto filosofiją karštai kritikavo daugelis jo amžininkų, iš dalies dėl to, kad, jų nuomone, ją sudaro cirkuliarinis mąstymas. Daug jo sistemos trūkumų nurodė vėlesni filosofai, ir mažai kas ją iš širdies gintų šiandien. Tačiau filosofo svarba priklauso ne tik nuo jo sistemos teisingumo; kur kas reikšmingiau, ar jo idėjos — o tiksliau iš jo raštų gautos kitų idėjos — yra įtakingos. Šiuo atžvilgiu, neabejotina, jog Dekartas buvo svarbi figūra.

Europinei minčiai svarbų poveikį padarė mažiausiai penkios Dekarto idėjos: (a) mechaniškas požiūris į visatą; (b) teigiamas nusistatymas mokslinių tyrinėjimų atžvilgiu; (c) akcentuotas matematikos panaudojimas moksle; (d) pradinio skepticizmo propagavimas; (e) dėmesys epistemologijai.

Vertinant Dekarto svarbą, aš atsižvelgiau ir į jo įspūdingus mokslinius pasiekimus, ypač analitinės geometrijos atradimą. Būtent šis veiksnys lėmė, kad Dekartas užima daug aukštesnę vietą už tokius žymius filosofus kaip Volteras, Ruso ir Fransis Bekonas.


DISCOURS
DE LA METHODE
Pour bien conduire sa raison,& chercher la verité dans les sciences.
PLUS
LA DIOPTRIQVE.
LES METEORES.
ET
LA GEOMETRIE.
Qui sont des essais de cete METHODE.

A LEYDE
De l'Imprimerie de IAN MAIRE.
CIƆ IƆ C XXXVII.
Avec Privilege.

Pirmojo "Metodo diskurso" leidimo 1637 m. antraštinis puslapis



50 MIKELANDŽELAS

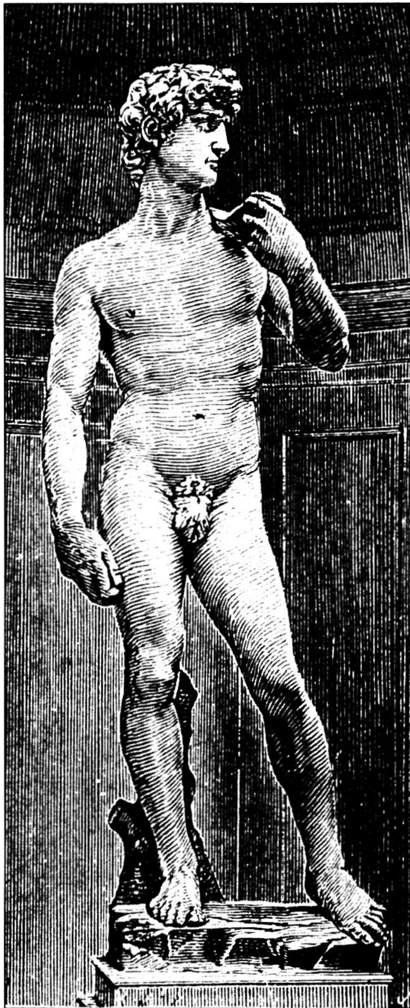
1475 — 1564

Didysis Renesanso menininkas Mikelandželas Buonarotis yra ryškiausia figūra vizualinių menų istorijoje. Nuostabus dailininkas, skulptorius ir architektas, Mikelandželas paliko aibę šedevrų, kurie žavi žiūrovus jau daugiau kaip keturis šimtmečius. Jo kūryba stipriai veikė tolimesnį Europos tapybos ir skulptūros vystymąsi.

Mikelandželas gimė 1475 metais netoli Florencijos, Italijoje. Jo talentas pasireiškė anksti, ir trylikametis jis jau dirbo pameistriu Florencijoje pas garsų dailininką D. Girlandają. Penkiolikmetį Mikelandželą gyventi į L. Medičio rūmus vos ne kaip šeimos narį priėmė Florencijos valdytojas Lorencas Didysis, kuris tapo berniuko patronu. Didžiulis Mikelandželo talentas per visą jo karjerą buvo akivaizdus, ir popiežiai bei pasaulietiniai valdovai dažnai užsisakydavo įvairių meno kūrinių. Nors jis gyveno įvairiose vietose, didesnę savo gyvenimo dalį pra-

leido Romoje ir Florencijoje. Mikelandželas mirė Romoje, 1564 metais, prieš pat savo aštuoniasdešimt devintąjį gimtadienį. Jis niekada nebuvo vedęs.

Nors nebuvo toks universalus genijus, kaip jo vyresnysis amžininkas Leonardas da Vinčis, Mikelandželo visapusiškumas žavi savo įspūdingumu. Jis buvo vienintelis dailininkas, galbūt net vienintelis žmogus, pasiekęs aukščiausią tobulumo viršūnę dviejose žmogiškos veiklos srityse. Kaip dailininkas, Mikelandželas užima aukščiausią ar beveik aukščiausią padėtį ir dėl savo šedevrų kokybės, ir dėl įtakos vėlesniems dailininkams. Daugybė freskų, kuriomis jis išdekoravo Siksto koplyčios Romoje lubas, teisėtai laikomos vienu didžiausių meno pasiekimų per visus laikus. Vis dėlto Mikelandželas pirmiausia save laikė skulptoriumi, ir daugelis kritikų jį pripažįsta talentingiausiu kada nors gyvenusių skulptorių. Nepranokstamo meniškumo yra ir jo sukurtos, pavyzdžiui, Dovydo, Mozės ir garsiosios Pietos statulos.



Mikelandželas buvo ir labai talentingas architektas. Tarp jo garsių pasiekimų šioje srityje yra Medičių koplyčios Florencijoje dekoras. Jis daug metų buvo ir Šv. Petro bažnyčios Romoje vyriausiuoju architektu.

Be to, Mikelandželas per savo gyvenimą yra sukūręs daug eilėraščių ir maždaug 300 iš jų išliko. Jo sonetai ir kiti eilėraščiai buvo išleisti tik po mirties. Jie reikšmingai atskleidžia Mikelandželo asmenybę ir aiškiai parodo, kad jis buvo talentingas poetas.

Kaip jau aiškinau skyriuje apie Šekspyrą, mano nuomone, menas ir menininkai daro palyginti mažą įtaką žmonijos istorijai ir kasdieniam gyvenimui. Dėl šios priežasties Mikelandželas, nepaisant jo kaip menininko genialumo, pasirodo šiame sąraše žemiau už daugelį mokslininkų bei išradėjų, kurie ne tokie garsūs kaip jis.

"Dovydas", Florencijos akademija



"Pieta"



"Dievas atskiria vandenį nuo žemės", Siksto koplyčios lubų fragmentas



51 POPIEŽIUS URBONAS II

1042 — 1099

Šiandien nedaugelis mini popiežių Urboną II. Tačiau mažai buvo žmonių, kurių įtaka istorijai tokia akivaizdi ir tokia tiesioginė. Urbonas II buvo popiežius, kurio kvietimas į krikščioniškąjį karą atgauti Šventosios Žemės iš musulmonų inauguravo kryžiaus karus.

Urbonas, kurio tikrasis vardas buvo Odo de Lageri, gimė apie 1042 m. netoli Šatijono prie Marno, Prancūzijoje. Jis kilo iš kilmingos prancūzų didikų šeimos ir gavo gerą išsilavinimą. Jaunystėje buvo Reimso arkidiakonas. Vėliau tapo vienuoliu, prioru ir, prieš jį išrenkant popiežiumi 1088 m., kardinolu vyskupu.

Urbonas buvo stiprus, įspūdingas ir politiškai įžvalgus popiežius, tačiau šioje knygoje jis atsidūrė ne dėl to. Urbonas II paprastai prisimenamas dėl 1095 m. lapkričio 27 d. įvykio. Klermono mieste, Prancūzijoje, jis sušaukė didžiąją bažnyčios tarybą. Ten, prieš tūkstantinę minią, Urbonas pasakė turbūt įspūdingiausią kalbą istorijoje — tokią, kuri veikė Europą kelis šimtmečius. Savo kalboje Urbonas protestavo, kad Šventąją Žemę užėmę turkai seldžiukai siaubia krikščionių šventąsias vietas ir vargina krikščionių piligrimus. Urbonas ragino visus krikščionis dalyvauti Šventajame kare, didžiajame kryžiaus žygyje, ir atkovoti Šventąją Žemę. Tačiau Urbonas buvo pernelyg gudrus, kad apeliuotų vien į altruistinius motyvus. Jis akcentavo, jog Šventoji Žemė derlinga ir turtinga — daug turtingesnė už pernelyg tankiai apgyvendintas krikščioniškosios Europos žemes. Galiausiai popiežius paskelbė, kad dalyvaujantiems kryžiaus žygyje vietoj bausmių bus atleidžiamos visos jų nuodėmės.

Puiki Urbono kalba, kuri klausytojams pažadino ir tyriausius, ir savanaudiškiausius motyvus, sukėlė nepaprastą entuziazmą. Popiežiui dar nebaigus, minios šaukė: "Dievas to nori!", ir tai greitai tapo kryžiaus žygių karo šūkiu. Po kelių mėnesių prasidėjo Pirmasis kryžiaus žygis. Po jo sekė ilgos šventųjų karų serijos (įvyko aštuoni pagrindiniai kryžiaus žygiai ir daug mažesnių), kurios truko maždaug du šimtus metų.

Urbonas mirė 1099 metais, praėjus dviem savaitėms po to, kai pirmuoju kryžiaus žygiu pavyko užimti Jeruzalę, bet anksčiau, negu ši žinia jį pasiekė.

Atrodo, nereikia aiškinti kryžiaus žygių svarbos. Kaip visi karai, jie darė tiesioginę įtaką dalyviams bei jų kelyje pasitaikiusiems gyventojams. Be to, kryžiaus žygiai iš dalies lėmė Vakarų Europos suartėjimą su bizantine ir islamiškąja civilizacijomis, kurios tuo metu buvo pažengusios daug toliau už Vakarų Europą. Šis sąlytis paruošė kelią Renesansui, kuris, savo ruožtu, lėmė šiuolaikinės europietiškos civilizacijos suklestėjimą.

Popiežius Urbonas II į šį sąrašą įtrauktas ne tik dėl savo milžiniškos reikšmės kryžiaus žygiams, bet ir dėl to, jog kažin ar jie apskritai būtų įvykę be jo inspiracijos. Žinoma, situacija buvo pribrendusi — kitaip jo kalba būtų likusi neišgirsta. Tačiau kad prasidėtų visuotinis europietiškas judėjimas, buvo reikalinga centrinė figūra. Tai negalėjo būti jokios tautos karalius. (Pavyzdžiui, jeigu Vokietijos imperatorius būtų paskelbęs Šventąjį karą prieš turkus ir vedęs savo armijas į kryžiaus žygį, kažin, ar prie jo būtų prisijungę daugelis Anglijos kuni-

gaikščių.) Vakarų Europoje buvo tik viena figūra, kurios autoritetas peržengė nacionalines ribas. Tik popiežius galėjo pasiūlyti projektą visam vakarų krikščioniškajam pasauliui, tikėdamasis, kad jį priims daugybė žmonių. Be popiežiaus vadovavimo ir jo dramatiškos kalbos kryžiaus žygiai, kaip masinis europietiškas judėjimas, turbūt niekada nebūtų prasidėję.

Net aplinkybės lėmė, kad vesti kryžiaus žygį nebūtų ryžęsis kiekvienas popiežiaus valdžią turėjęs žmogus. Daugeliu atžvilgių tai buvo nepraktiškas pasiūlymas. Daugelis išmintingų lyderių būtų labai nenorėję iškelti tokį neįprastą projektą, kurio aplinkybes sunku buvo nuspėti. Tačiau Urbonas II išdrįso tai padaryti, ir tai lėmė jo ilgalaikę įtaką žmonijos istorijai.



Mečetė Kaire, pavadinta Omaro ibn al Katabo vardu

52 OMARAS IBN AL KATABAS

apie 586 — 644

Omaras ibn al Katabas buvo antrasis ir turbūt galingiausias musulmonų kalifas. Jis buvo jaunesnysis Mahometo amžininkas ir kaip ir pranašas gimė Mekoje. Jo tikslūs gimimo metai nežinomi, bet tai įvyko apie 586 m.

Iš pradžių Omaras buvo vienas uoliausių Mahometo ir jo naujosios religijos oponentų. Tačiau gana netikėtai jis atsivertė į islamą ir tapo vienu karščiausių jo šalininkų. (Ryški paralelė su Šv. Pauliumi krikščionybėje.) Omaras tapo kone artimiausiu Mahometo patarėju ir išliko juo visą pranašo gyvenimą.

632 m. Mahometas mirė, neįvardijęs savo įpėdinio. Omaras greitai iškėlė Abu Bakro, artimo pranašo bendradarbio ir uošvio, kandidatūrą. Taip buvo išvengta kovų dėl valdžios, ir Abu Bakras tapo pirmuoju visuotinai pripažintu kalifu (t. y. Mahometo "įpėdiniu"). Abu Bakras buvo populiarus lyderis, tačiau po dvejų metų jis mirė. Savo įpėdiniu jis specialiai buvo paskyręs Omarą (kuris taip pat buvo Mahometo uošvis), taigi kovų dėl valdžios vėl buvo išvengta. Omaras tapo kalifu 634 m. ir valdė iki 644 m., kai Medinoje jį nužudė persų vergas.


JUODOJI JŪRA
Konstantinopolis
BIZANTIJOS
IMPERIJA
Atėnai
VIDURŽEMIO JŪRA
Aleksandrija
EGIPTAS
Nilas
Tigras
Eufratas
Damaskas
Jarmukas
Jeruzalė
Kvadisija
Medina
Meka
RAUDONOJI JŪRA
Musulmonų teritorija mirus Mahometui, 632 m. po Kr.
Arabų valdomos sritys mirus Omarui, 644 m. po Kr.
Mūšiai



Arabų ekspansija, valdant Omarui ibn al Katabui

Mirties patale Omaras paskyrė šešių žmonių komitetą, kuris turėjo išrinkti įpėdinį — tad ginkluotų kovų dėl valdžios vėl nekilo. Komitetas išrinko Osmaną, trečiąjį kalifą, kuris valdė 644 — 656 metais.

Būtent per dešimt Omaro valdymo metų įvyko svarbiausi arabų užkariavimai. Netrukus po Omaro nužudymo arabų armijos įsiveržė į Siriją bei Palestiną, kurios tuo metu buvo Bizantijos imperijos dalis. Jarmuko mūšyje (636 m.) arabai visiškai sutriuškino Bizantijos pajėgas. Tais pačiais metais žlugo Damaskas, o po dvejų metų pasidavė Jeruzalė. Iki 641 m. arabai užkariavo visą Palestiną bei Siriją ir žygiavo į šiandieninę Turkiją. 639 m. arabų armijos įsiveržė į Egiptą, kurį taip pat valdė Bizantija. Per trejus metus Egiptas buvo užkariautas.

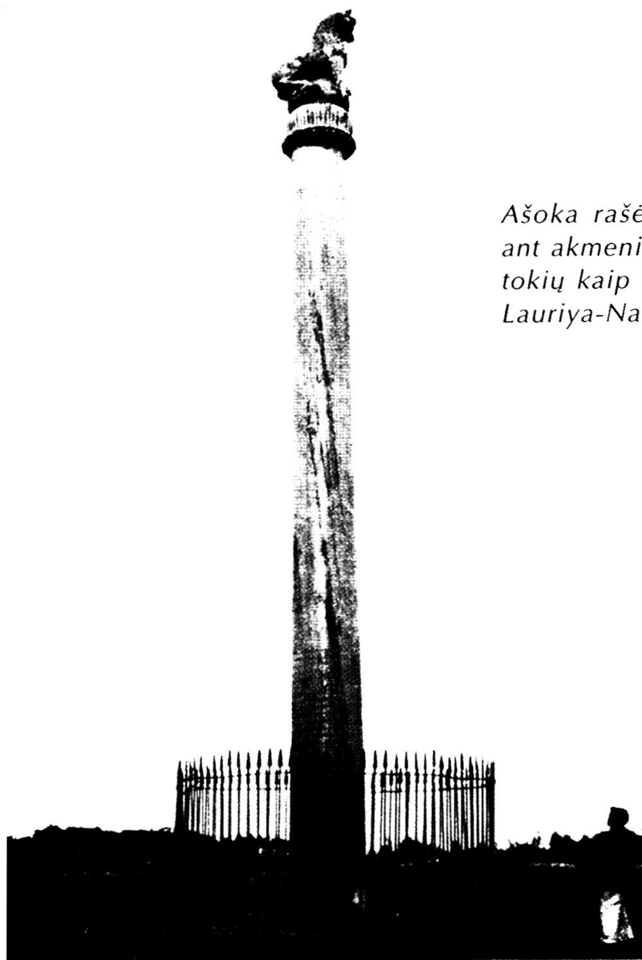
Iraką, tuo metu Persijos imperijos dalį, arabai pradėjo užkariauti dar Omarui neatėjus į valdžią. Tačiau pagrindinė pergalė — Kvadisijos mūšyje (637 m.) — buvo pasiekta, valdant Omarui. Iki 641 m. arabai užvaldė visą Iraką. Bet tai dar ne viskas: arabų armijos įsiveržė į pačią Persiją ir Nehavendo mūšyje (642 m.) galutinai sutriuškino paskutines persų imperatoriaus pajėgas. Iki Omaro mirties 644 m. buvo užkariautas beveik visas vakarinis Iranas. Nenurimo arabų armijos ir po Omaro mirties. Rytuose jos gana greitai baigė užkariauti Persiją, o vakaruose skynėsi kelią per Šiaurės Afriką.

Omaro užkariavimų ilgaamžiškumas ne mažiau svarbus už jų mastą. Iranas, nors jo gyventojai atsivertė į islamą, po kurio laiko išsivadavo iš arabų jungo. Tačiau Sirija, Irakas ir Egiptas — niekada. Šios šalys buvo intensyviai veikiamos arabų ir tokios išliko iki mūsų laikų.

Omaras, žinoma, turėjo rasti būdų didžiulei savo armijų užkariautai imperijai valdyti. Jis nusprendė, jog užkariautuose regionuose arabai bus privilegijuota karinė kasta ir gyvens garnizono miestuose, atskirai nuo čiabuvių. Pavaldiniai savo užkariautojams musulmonams (daugiausia arabams) turėjo mokėti duoklę, bet kitais atžvilgiais buvo paliekami ramybėje. Ypač jie neturėjo būti verčiami priimti islamą. (Iš laiko perspektyvos aišku, jog arabų užkariavimas daugiau buvo nacionalistinis, negu šventasis karas, nors netrūko ir religinių motyvų.)

Omaro pasiekimai iš tiesų įspūdingi. Po Mahometo jis buvo pagrindinė figūra islamo plitime. Be jo greitų užkariavimų kažin ar islamas būtų taip plačiai išplitęs, kaip yra šiandien. Maža to, beveik visa jam valdant užkariauta teritorija išliko arabų rankose lig šiol. Žinoma, didžiausias nuopelnas dėl šių pasikeitimų priskirtinas Mahometui. Tačiau būtų neteisinga ignoruoti ir Omaro įnašą. Įvykdyti užkariavimai nebuvo automatiška Mahometo inspiracijos pasekmė. Kai kurie užkariavimai tikriausiai būtų įvykę, tačiau jų būtų buvę ne tiek daug.

Gali atrodyti keista, kad Omaras — Vakaruose visiškai nežinoma figūra — šioje knygoje užima aukštesnę padėtį negu Karolis Didysis ir Julijus Cezaris. Tačiau Omaro vadovaujamų arabų užkariavimai ir savo dydžiu, ir ilgalaikiškumu yra daug svarbesni už Cezario ar Karolio Didžiojo.



Ašoka rašė įsakymus ant akmeninių stulpų, tokių kaip šis, esantis Lauriya-Nandangarh

53 AŠOKA

apie 300 m. pr. Kr. — apie 232 m. pr. Kr.

Ašoka, turbūt svarbiausias monarchas Indijos istorijoje, buvo trečiasis Maurjų dinastijos valdovas ir jos įkūrėjo Čandraguptos Maurjo anūkas. Čandragupta buvo Indijos karvedys, kuris po Aleksandro Didžiojo kampanijos užkariavo didžiąją Šiaurės Indijos dalį ir įkūrė pirmąją svarbią imperiją Indijos istorijoje.

Ašokos gimimo metai nežinomi. Jis turbūt gimė apie 300 m. pr. Kr. 273 m. pr. Kr. Ašoka užėmė sostą. Iš pradžių jis ėjo savo senelio pėdomis ir bandė išplėsti teritoriją kariaudamas. Aštuntaisiais valdymo metais jis sėkmingai baigė karą su pietinės Kalingos valstybe. Tačiau, sužinojęs, kokia siaubinga žmonių gyvybių kaina sumokėta už šį triumfą, Ašoka nustėro. Žuvo šimtas tūkstančių žmonių ir dar daugiau buvo sužeista. Sukrėstas ir atgailaudamas, Ašoka davė žodį, kad nepradės grobiamųjų karų, nešančių tik ašaras, nelaimes ir priespaudą. Jis priėmė kaip savo religinę filosofiją budizmą ir stengėsi būti teisingas, gailestingas ir nežiaurus.

Ašoka liovėsi medžiojęs ir tapo vegetaras. Dar svarbesnės buvo įvairios jo padarytos permainos. Jis statė ligonines ir šventyklas, tiesė kelius, tobulino drėkinimo sistemas, atšaukė daug žiaurių įstatymų. Jis net paskyrė specialius vyriausybės pareigūnus, darmos pareigūnus, kad mokytų žmones pamaldumo ir ugdytų draugiškus santykius. Ašokos karalystėje buvo toleruojamos visos religijos, tačiau labiausiai jis aukštino budizmą, kurio populiarumas augo. Budistų misijos pasiekė įvairias užsienio šalis, o ypač buvo sėkmingos Ceilone.

Ašoka įsakė, kad jo gyvenimas ir politika būtų aprašyta ant uolų bei stulpų visoje didžiulėje karalystėje. Daugelis šių monumentų išliko iki mūsų laikų. Jų geografinis išsidėstymas teikia patikimą informaciją apie Ašokos valdų dydį, o įrašai juose — apie jo karjerą. Be to, šie stulpai yra laikomi ir meno kūriniais.

Per penkiasdešimt metų po Ašokos mirties Maurjos imperija iširo ir jau niekada nebeatgijo. Tačiau jo įtaka budizmo plitimui buvo labai didelė. Kai jis paveldėjo sostą, budizmas buvo maža, vietinė religija, populiari tik Šiaurės Vakarų Indijoje. Iki Ašokos mirties budizmas įgijo daug pasekėjų visoje Indijoje ir greitai skverbėsi į kaimynines šalis. Ašoka labiau už bet kurį kitą žmogų, išskyrus patį Gautamą, yra prisidėjęs prie budizmo tapimo viena svarbiausių pasaulio religijų.



54 ŠV. AUGUSTINAS

354 — 430

Augustinas, gyvenęs paskutiniaisiais Romos imperijos metais, buvo žymiausias savo laikų teologas. Jo raštai stipriai veikė krikščioniškąsias doktrinas bei pažiūras viduramžiais ir iki mūsų laikų.

Augustinas gimė 354 metais Tagaste, Šiaurės Afrikoje. Jo tėvas buvo pagonis, o motina — atsidavusi krikščionė. Kūdikystėje jis nebuvo krikštytas.

Augustinas jau paauglystėje buvo nepaprastai protingas, ir šešiolikos metų jį išsiuntė studijuoti į Kartaginą. Ten jis turėjo meilužę ir sugyveno nesantuokinį vaiką. Devyniolikos metų Augustinas nusprendė studijuoti filosofiją. Greitai

jis atsivertė į manicheizmą, maždaug 240 metais persų vienuolio Manio įkurtą religiją. Jaunam Augustinui krikščionybė atrodė pernelyg paprasta, o manicheizmas viliojo jo protą. Tačiau per kitus devynerius metus jis nusivylė manicheizmu. Dvidešimt devynerių metų Augustinas išvyko į Romą, o vėliau — į Milaną, kur tapo retorikos profesoriumi. Ten jis susipažino su neoplatonizmu, modifikuota Platono filosofijos versija, kurią trečiame amžiuje išvystė Plotinas.

Tuo metu Milano vyskupas buvo Šv. Ambraziejus. Augustinas išklausė kelis jo pamokslus, kurie atvėrė jam naują, sudėtingesnį požiūrį į krikščionybę. Trisdešimt dvejų metų Augustinas atsivertė ir buvęs skeptikas tapo karštu krikščionybės šalininku. 387 m. Ambraziejus Augustiną pakrikštijo, ir greitai jis grįžo namo į Tagastą.

391 m. Augustinas tapo Hipo vyskupo asistentu. Po penkerių metų vyskupas mirė, ir Augustinas, būdamas keturiasdešimt dvejų metų, tapo naujuoju Hipo vyskupu. Jis išliko tame poste visą likusį savo gyvenimą.

Nors tai nebuvo labai svarbus miestas, Augustinas greitai tapo vienu gerbiamiausių bažnyčios vadų. Būdamas silpnos sveikatos, su raštininkų pagalba Augustinas sugebėjo palikti daug religinių raštų. Išliko apie 500 jo pamokslų ir daugiau kaip 200 laiškų. Iš jo knygų garsiausios bei įtakingiausios yra "Apie Dievo valstybę" ir "Išpažinimai". Pastarąją, kuri yra garsiausia iš kada nors parašytų autobiografijų, Augustinas sukūrė būdamas daugiau kaip keturiasdešimties.

Daugelis Augustino laiškų ir pamokslų skirti kritikai manicheistų, donatistų (atskalūniška krikščioniška sekta) ir pelagianų (kita eretiška krikščioniška to meto grupuotė) pažiūrų. Ypač svarbią Augustino religinių doktrinų dalį sudaro jo ginčai su pelagianais. Pelagijus buvo anglų vienuolis, maždaug 400 m. atkeliavęs į Romą ir ten paskleidęs kelias įdomias teologines doktrinas. Anot jo, mes esame be prigimtinės nuodėmės ir galime rinktis gėrį ar blogį. Žmogus esą gali būti išgelbėtas per teisingą gyvenimą ir gerus darbus.

Iš dalies dėl Augustino raštų įtakos Pelagijaus pažiūros buvo paskelbtos eretiškomis, o jis pats išvytas iš Romos ir ekskomunikuotas. Anot Augustino, visi žmonės susitepę Adomo nuodėme. Jie negali išsigelbėti vien savo pastangomis bei gerais darbais: išgelbėjimui būtina Dievo malonė. Panašios idėjos buvo išreikštos ir anksčiau, tačiau būtent Augustinas išvystė ankstesnius teiginius, o jo raštai įtvirtino bažnyčios poziciją šiuo klausimu.

Augustinas tvirtino, jog Dievas jau žino, kas bus išgelbėtas, o kas ne, ir jog kai kuriems iš mūsų lemta būti išgelbėtiems. Ši lemties idėja padarė didelę įtaką vėlesniems teologams — Šv. Tomui Akviniečiu ir Džonui Kalvinui.

Turbūt dar svarbesnės už lemties doktriną buvo Šv. Augustino pažiūros į seksą. Atsivertęs į krikščionybę, Augustinas nusprendė, jog jam būtina atsisakyti sekso. (Jis yra rašęs: "Nieko nereikia taip vengti, kaip lytinių santykių".) Tačiau iš tikrųjų tai padaryti Šv. Augustinui buvo gana sunku; jo asmeniška kova ir pažiūros šiuo klausimu atsispindi "Išpažinimuose". Dėl didelės Augustino reputacijos tos pažiūros stipriai veikė sekso traktavimą viduramžiais. Be to, Augustino raštuose prigimtinė nuodėmė siejama su seksualine aistra.

Augustino laikais Romos imperija greitai silpnėjo. 410 m. Roma buvo nusiaubta Alaricho vadovaujamų vestgotų. Išlikę romėnai pagonys tvirtino, kad jie yra taip baudžiami dėl to, jog yra apleidę savo senuosius dievus ir priėmę krikščionybę. Šv. Augustinas savo garsiojoje knygoje "Apie Dievo valstybę" gina krikščionybę nuo šio kaltinimo. Be to, į knygą įeina visa istorijos filosofija, kuri



Augustinas diktuoja raštininkui

turėjo įtakos vėlesniems įvykiams Europoje. Augustinas išreiškė mintį, kad nei Romos imperija, nei pati Roma, nei joks miestas žemėje nėra be galo svarbus. Iš tikrųjų svarbus tik "dangiškojo miesto" augimas — kitaip tariant, dvasinis žmonijos progresas. Šio progreso varomoji jėga, žinoma, bažnyčia ("Nėra išsigelbėjimo už bažnyčios ribų."). Iš to išplaukia, jog imperatoriai — pagonys, krikščionys ar barbarai — ne tokie svarbūs, kaip popiežius ir bažnyčia.

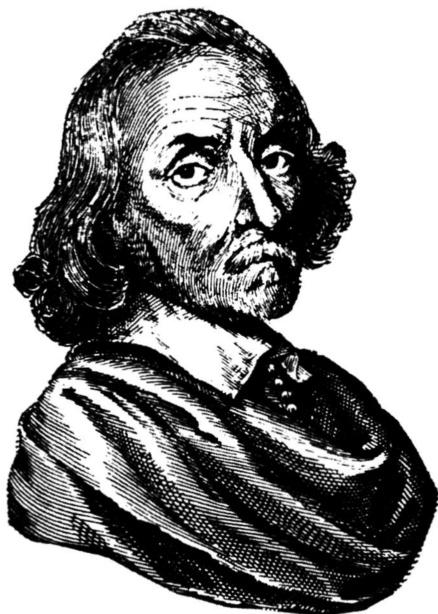
Nors Augustinas tiesiogiai to nepasakė, iš jo argumentų lengvai galima padaryti išvadą, kad laikini valdovai turi paklusti popiežiui. Viduramžių popiežiai

mielai darydavo tokią išvadą; taigi Augustino doktrinos padėjo pagrindą ilgam konfliktui tarp bažnyčios ir valstybės, kuris buvo būdingas Europos istorijai daugelį šimtmečių.

Augustino raštai lėmė tam tikrą graikų filosofijos aspektų perėjimą į viduramžių Europą. Brandžiai Augustino mąstysenai ypač darė įtakos neoplatonizmas, kuris per Augustiną veikė ir viduramžių krikščioniškąją filosofiją. Įdomu pažymėti ir tai, jog Augustinas anksčiau už Dekartą išreiškė jo garsiąją idėją: "Mąstau, vadinasi egzistuoju", tik, žinoma, kitais žodžiais.

Augustinas buvo paskutinis didysis krikščionių teologas prieš tamsiuosius amžius, ir jo raštai paliko bažnyčiai doktriną, kurios daugmaž buvo laikomasi visus viduramžius. Jis buvo žymiausias iš lotyniškosios bažnyčios tėvų, o jo raštus plačiai skaitė dvasininkija. Jo pažiūros į išsigelbėjimą, seksą, prigimtinę nuodėmę bei kitus dalykus buvo labai įtakingos, stipriai veikusios daugelį vėlesnių katalikų teologų (Tomą Akvinietį), ir protestantų lyderių (Liuterį ir Kalviną).

Augustinas mirė 430 m. po Kr., sulaukęs septyniasdešimt šešerių metų. Tuo metu Hipą apgulė vandalai, viena iš yrančių Romos imperiją atakuojančių genčių. Po kelių mėnesių jie užėmė miestą ir didžiąją jo dalį sudegino, tačiau Augustino biblioteka ir katedra nebuvo sunaikintos.



55 VILJAMAS HARVIS

1578 — 1657

Viljamas Harvis, anglų gydytojas, atradęs didįjį kraujo apytakos ratą, gimė 1578 metais Folkstono mieste, Anglijoje. Garsioji Harvio knyga "Anatominiai gyvūnų širdies ir kraujo judėjimo tyrimai" ("An Anatomical Treatise on the Movement of the Heart ant Blood in Animals"), išleista 1628 m., teisėtai vadinama svarbiausia knyga visoje fiziologijos istorijoje. Tai iš tiesų šiuolaikinio fiziologijos mokslo pradžia.

Šiandien mums, gerai žinantiems, jog kraujas cirkuliuoja, Harvio teorija atrodo savaime suprantama. Tačiau tų laikų biologams šis reiškinys anaiptol neatrodė toks paprastas bei akivaizdus. Garsiausi biologai kėlė tokias idėjas: (a) maistas širdyje virsta krauju; (b) širdis kaitina kraują; (c) arterijos yra pripildytos oro; (d) širdis gamina "gyvybines dvasias"; (e) kraujas venose ir arterijose pakyla bei atslūgsta, kartais tekėdamas į širdį, kartais iš jos.

Galenas, žymiausias senojo pasaulio gydytojas, asmeniškai daręs daugelį operacijų ir rūpestingai svarstęs apie širdį bei kraujo indus, nė neįtarė, kad krau-

jas cirkuliuoja. Nežinojo to ir Aristotelis, nors biologija buvo vienas svarbiausių jo pomėgių. Net po to, kai išėjo Harvio knyga, daugelis gydytojų nenorėjo pripažinti idėjos, kad kraujas žmogaus kūne nuolat cirkuliuoja uždaroje kraujo indų sistemoje, ir širdis teikia jėgų kraujo judėjimui.

Kraujo apytakos idėja Harviui kilo, atlikus paprasčiausius matematinius apskaičiavimus. Jis nustatė, kad sulig kiekvienu širdies tvinksniu išstumiama apie 57 g kraujo. Kadangi širdis plaka maždaug 72 kartus per minutę, elementarus padauginimas leido padaryti išvadą, jog kas valandą iš širdies į aortą išstumiama apie 540 svarų kraujo. Tačiau šis skaičius labai pranoksta normalaus žmogaus kūno svorį. Taigi Harviui tapo aišku, jog širdis nuolatos pumpuoja tą patį kraują. Suformulavęs šią hipotezę, jis devynerius metus eksperimentavo ir įdėmiai tyrinėjo kraujo apytakos ypatumus.

Savo knygoje Harvis aiškiai apibrėžė, kad arterijomis kraujas teka iš širdies, o venomis grįžta į širdį. Neturėdamas mikroskopo, Harvis negalėjo pamatyti kapiliarų — mažyčių kraujo indų, kuriais kraujas teka iš mažiausių arterijų į

Harvis aiškina savo idėjas Čarlzui I

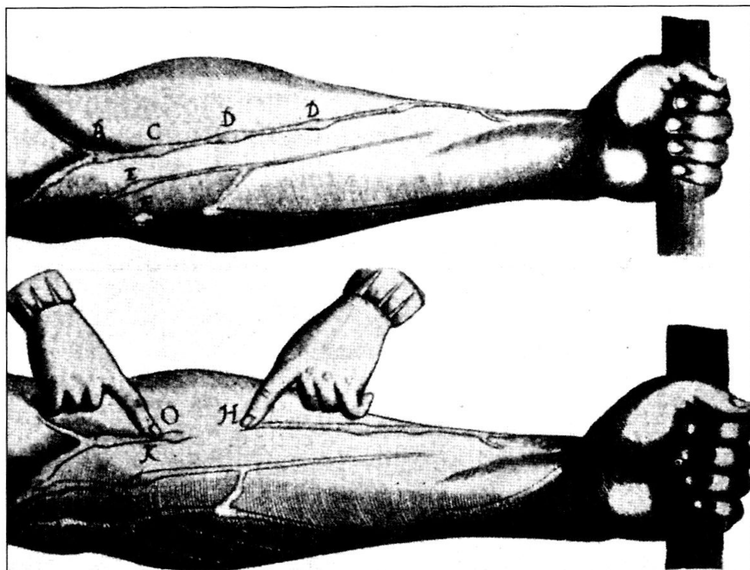


venas, — bet jis teisingai nuspėjo jų egzistavimą. (Kapiliarus, praėjus keleriems metams po Harvio mirties, atrado italų biologas Malpighi.)

Be to, Harvis nustatė, jog širdies funkcija yra pumpuoti kraują į arterijas. Šiuo, kaip ir visais kitais svarbiausiais atžvilgiais, Harvio teorija buvo iš esmės teisinga. Jis pateikė ir daug eksperimentinių įrodymų, remiančių šią teoriją. Nors iš pradžių toks teiginys susilaukė stipraus pasipriešinimo, iki Harvio gyvenimo pabaigos jis buvo visuotinai priimtas.

Harvis darbavosi embriologijos srityje, ir nors tai nebuvo taip svarbu, kaip kraujo apytakos atradimas, nebuvo ir nereikšminga. 1651 m. išleista jo knyga "Gyvūnų atsiradimo tyrimai" ("On the Generation of Animals") ženklina tikrą šiuolaikinių embriologijos tyrimų pradžią. Kaip ir Aristotelis, daręs Harviui didelę įtaką, Harvis prieštaravo teorijai, teigiančiai, kad embrionas net ankstyviausiose stadijose turi tokią pačią, tik daug mažesnę, struktūrą, kaip ir suaugęs gyvūnas. Harvis teisingai pastebėjo, kad embrionas vystosi palaipsniui.

Harvis nugyveno ilgą, įdomų ir sėkmingą gyvenimą. Paauglystėje jis lankė Kembridžo universiteto koledžą. 1600 m. jis nuvyko į Italiją studijuoti mediciną Padujos universitete, tuo metu turbūt garsiausioje pasaulyje medicinos mokykloje. (Tuo metu Padujoje profesoriavo Galilėjus, nors nežinoma, ar jie kada nors buvo susitikę.) Medicinos laipsnį Harvis gavo Padujoje 1602 m. Po to jis grįžo į Angliją, kur padarė labai sėkmingą gydytojo karjerą. Tarp jo pacientų buvo du Anglijos karaliai (Džeimsas I ir Čarlzas I) bei garsusis filosofas Fransis Bekonas. Gydytojų koledže Londone Harvis skaitė anatomijos paskaitas ir buvo išrinktas koledžo prezidentu, nors šio posto atsisakė. Be savo asmeniškos praktikos, jis daug metų dirbo vyriausiuoju gydytoju Šv. Bartolomėjaus ligoninėje Londone. Kai 1628 m. išėjo jo knyga apie kraujo apytaką, jis išgarsėjo visoje Europoje. Harvis buvo vedęs, tačiau vaikų neturėjo. Jis mirė 1657 metais Londone, sulaukęs septyniasdešimt devynerių metų.



Iliustracija iš Viljamo Harvio knygos "Anatominiai gyvūnų širdies ir kraujo judėjimo tyrimai"



56 ERNESTAS REZERFORDAS

1871 — 1937

Ernestas Rezerfordas paprastai laikomas žymiausiu dvidešimto amžiaus fiziku eksperimentuotoju. Jis yra pagrindinė figūra vystant radioaktyvumo teoriją, taip pat branduolinės fizikos studijų pradininkas. Be milžiniškos teorinės svarbos, jo atradimai vertingi ir praktiškai: branduoliniai ginklai, branduolinės jėgos įrengimai, radioaktyvūs atomai. Taigi jo įtaka pasauliui stipri, vis dar didėjanti ir turbūt bus ilgalaikė.

Rezerfordas gimė ir augo Naujojoje Zelandijoje. Ten mokėsi Kentenberio koledže, kuriame iki dvidešimt trejų metų gavo tris laipsnius (humanitarinių mokslų bakalauro, humanitarinių mokslų magistro ir tiksliųjų mokslų bakalauro). Kitais metais jis buvo apdovanotas stipendija Kembridžo universitete Anglijoje, kur vadovaujamas vieno iš garsiausių to meto mokslininkų J. J. Tompsono praleido trejus metus. Dvidešimt septynerių metų jis tapo fizikos profesoriumi Makgilo universitete Kanadoje. Ten išdirbo devynerius metus. 1907 m. grįžo į Angliją ir pradėjo vadovauti Mančesterio universiteto Fizikos fakultetui. 1919 m. Rezerfordas grįžo į Kembridžą — šįsyk jau kaip Kavendišo laboratorijos direktorius — ir pasiliko ten visą savo tolimesnį gyvenimą. Radioaktyvumą 1896 m. atrado prancūzų mokslininkas Antuanas Anri Bekerelis, eksperimentuodamas

su urano komponentais. Tačiau Bekerelis greitai liovėsi tuo domėjęsis, ir pagrindinės šios srities žinios yra intensyvių Rezerfordo tyrinėjimų pasekmė. (Marija ir Pjeras Kiuri rado dar du radioaktyvius elementus — polonį bei radį, tačiau fundamentalios svarbos atradimų nepadarė.)

Vienas iš pirmųjų Rezerfordo atradimų buvo tas, kad radioaktyvų urano spinduliavimą sudaro du gana skirtingi komponentai, kuriuos jis pavadino *alfa* ir *beta* spinduliais. Vėliau greitai pademonstravo kiekvieno komponento prigimtį (juos sudaro judančios dalelės) bei parodė, kad yra ir trečiasis komponentas, kurį jis pavadino *gama* spinduliais.

Svarbus radioaktyvumo bruožas yra energija. Bekeleris, Marija ir Pjeras Kiuri, daugelis kitų mokslininkų manė, jog energija turi išorinį šaltinį. Tačiau Rezerfordas įrodė, kad toji energija — daug didesnė už išsiskiriančią cheminių reakcijų metu — atsiranda atskirų urano atomų viduje! Taigi jis yra svarbios atominės energijos koncepcijos autorius.

Mokslininkai visada manė, jog atskiri atomai neskaidomi ir nepakeičiami. Bet Rezerfordas (padedamas labai talentingo jauno asistento Frederiko Sodžio) sugebėjo įrodyti, kad, išspinduliavęs *alfa* arba *beta* spindulius, atomas transformuojasi į kitokį. Iš pradžių chemikams tuo buvo sunku patikėti, tačiau Rezerfordas ir Sodis pademonstravo ištisas serijas radioaktyvių skilimų, transformuojančių uraną į šviną. Be to, jis išmatavo skilimų greitį ir suformulavo svarbią "pusėjimo" koncepciją.

Už daugybę atradimų 1908 m. Rezerfordas buvo apdovanotas Nobelio premija (vėliau ji buvo paskirta ir Sodžiui), bet didžiausi pasiekimai dar buvo ateityje. Jis pastebėjo, kad greitai judančios *alfa* dalelės gali praeiti per ploną aukso foliją (nepalikdamos regimo ženklo!), tik truputį pakeisdamos kryptį. Tai rodė, kad aukso atomai yra ne kieti (kaip anksčiau manė mokslininkai), nepermatomi objektai, bet minkšti viduje! Mažesnės, kietesnės *alfa* dalelės galėjo perskrosti aukso atomus kaip kulkos želė.

Bet Rezerfordas (dirbdamas su dviem jaunesniaisiais asistentais Geigeriu ir Marsdenu) atrado, jog kai kurios *alfa* dalelės, atsitrenkusios į auksinę foliją, stipriai pakeičia kryptį ar net lekia atgal. Rezerfordas, nujausdamas, kad čia slypi kažkas svarbaus, pakartojo bandymą daug kartų, kruopščiai skaičiuodamas kryptį pakeitusias daleles. Po to labai sudėtinga, bet nepaneigiama matematine analize jis įrodė, jog yra tik vienas būdas paaiškinti bandymo rezultatus: aukso atomą sudaro beveik visiškai tuščia erdvė, ir beveik visa atomo masė sutelkta mažyčiame jo branduolio centre!

Rezerfordo atradimas (1911 m.) vienu smūgiu visiems laikams pakeitė mums įprastą pasaulio vaizdinį. Jeigu net metalo gabalas — atrodytų kiečiausias iš objektų — yra beveik tuščia vieta, vadinasi, viskas, ką mes laikėme materija, staiga suyra į miniatiūrinius taškelius, judančius didžiulėje erdvėje!

Atomo branduolio atradimas yra visų šiuolaikinių atominės sandaros teorijų pagrindas. Kai po dvejų metų Nilsas Boras išleido savo garsųjį veikalą, apibūdinantį atomą kaip miniatiūrinę kvantinės mechanikos valdomą saulės siste-

mą, šio modelio išeities taškas buvo Rezerfordo branduolinio atomo idėja. Taip pat pasielgė ir Heizenbergas bei Šriodingeris — jie, remdamiesi matricine ir bangų mechanika, sudarinėjo jau sudėtingesnius atomo modelius.

Rezerfordo atradimas buvo ir naujos mokslo šakos — atomo branduolio tyrinėjimų — pradžia. Šioje srityje Rezerfordas taip pat buvo pionierius. 1919 m. jam pavyko azoto atomo branduolį transformuoti į deguonies atomo branduolį, subombarduojant jį greitai judančiomis *alfa* dalelėmis. Šis pasiekimas realizavo senovės alchemikų svajas.

Greitai buvo suprasta, jog branduolio virsmai — tai Saulės energijos šaltiniu. Be to, atomo branduolio virsmai yra pagrindinis procesas, gaminant atominius ginklus bei branduolinės jėgos prietaisus. Taigi Rezerfordo atradimas toli peržengė akademines ribas.

Rezerfordo "didesnė už gyvenimą" asmenybė nuolat žavėjo jį supančius žmones. Jis buvo aukštas, energingas, savimi pasitikintis vyras, turėjo skardų balsą ir aiškiai stokojo kuklumo. Vienam kolegai kalbant apie stebėtiną Rezerfordo sugebėjimą visada būti mokslinių tyrinėjimų "bangos viršūnėje", jis išdidžiai atsakė: "O kodėl gi ne? Šiaip ar taip, juk aš sukūriau bangą!" Retas mokslininkas nesutiktų su tokiu teiginiu.



57 DŽONAS KALVINAS

1509 — 1564

Garsus protestantų teologas ir moralistas Džonas Kalvinas yra viena ryškiausių figūrų Europos istorijoje. Jo pažiūros į tokius skirtingus dalykus kaip teologija, vyriausybė, žmogaus moralė ir darbo įpročiai daugiau kaip 400 metų įtakojo šimtų milijonų žmonių gyvenimus.

Džonas Kalvinas gimė 1509 metais Nuajone, Prancūzijoje. Gavo gerą išsilavinimą. Paryžiuje baigė teologijos ir teisės mokslus. Vėliau išvyko į Orleano universitetą. Be to, jis studijavo teisę Buržo.

Kai M. Liuteris prikalė savo devyniasdešimt penkias tezes prie bažnyčios durų Vitenberge ir tuo inauguravo protestantų reformaciją, Kalvinui buvo tik aštuoneri metai. Kalvinas buvo auklėjamas katalikiškai, tačiau jaunystėje atsivertė į protestantizmą. Kad išvengtų persekiojimų, jis greitai išvyko iš Paryžiaus. Truputį pakeliavęs apsistojo Bazelyje, Šveicarijoje. 1536 m., būdamas dvidešimt septynerių metų, jis išleido savo geriausiai žinomą veikalą "Krikščionių

tikėjimo pamokymą" ("Institutes of the Christian Religion"). Ši knyga, apibendrinanti esminius protestantizmo postulatus ir pristatanti juos suprantamai bei sistemingai, jį išgarsino.

1536 m. jis apsilankė Ženevoje, Šveicarijoje, kur protestantizmas greitai stiprėjo. Ten jo prašė pasilikti protestantų bendruomenės mokytoju ir lyderiu. Tačiau tarp griežtai puritoniško Kalvino bei Ženevos gyventojų greitai kilo konfliktai, ir 1538 m. jis buvo priverstas palikti miestą. 1541 m. jį pakvietė grįžti. Jis sutiko ir tapo ne tik religiniu miesto vadovu, bet ir jo politiniu lyderiu iki savo mirties 1564 metais.

Teoriškai, Ženevoje Kalvinas nebuvo diktatorius: daugelis miestelių turėjo balsavimo teisę ir formalioji politinė valdžia didžia dalimi buvo dvidešimt penkių žmonių tarybos rankose. Kalvinas nebuvo tos tarybos narys. Jis bet kuriuo metu galėjo būti pašalintas (1538 m. taip ir įvyko), jeigu nebūtų turėjęs daugumos pritarimo. Tačiau praktiškai Kalvinas vadovavo miestui, o po 1555 m. tapo tikru autokratu.

Kalvino vadovaujama Ženeva tapo Europos protestantizmo centru. Kalvinas uoliai skatino protestantizmo plitimą kitose šalyse, ypač Prancūzijoje, todėl kurį laiką Ženeva buvo vadinama "protestantų Roma". Vienas pirmųjų dalykų, kurį Kalvinas padarė, grįžęs į Ženevą, buvo ekleziastinių taisyklių suformavimas tenykštei reformuotai bažnyčiai. Tai buvo pavyzdys daugeliui kitų reformuotų Europos bažnyčių. Gyvendamas Ženevoje Kalvinas parašė daug įtakingų religinių traktatų ir toliau peržiūrinėjo "Krikščionių tikėjimo pamokymą". Be to, jis skaitė paskaitas apie teologiją ir Bibliją.

Kalvino laikų Ženeva buvo gana asketiška ir puritoniška. Sunkiais nusikaltimais laikyti ne tik svetimavimas bei paleistuvystė. Griežtų bausmių buvo galima susilaukti ir už azartinius žaidimus, girtavimą, lankymąsi šokiuose ir nešvankias dainas. Įstatymas reikalavo lankyti bažnyčią nustatytomis valandomis, buvo įprasti ilgi pamokslai.

Kalvinas karštai ragino stropiai dirbti bei lavintis; būtent jam valdant buvo įkurtas Ženevos universitetas.

Tikėjimo atžvilgiu Kalvinas buvo netolerantiškas. Su tais, kuriuos jis laikė eretikais, Ženevoje buvo griežtai susidorojama. Įžymiausia jo auka (jų buvo gana nedaug) buvo ispanų gydytojas ir teologas Migelis Servetas, nepatikėjęs Trejybės doktrina. Atvykęs į Ženevą, Servetas buvo suimtas, nuteistas už ereziją ir 1553 m. sudegintas ant laužo. Valdant Kalvinui, buvo sudeginta ir keletas žmonių, įtariamų burtininkavimu.

Kalvinas mirė Ženevoje 1564 metais. Jis buvo vedęs, tačiau jo žmona mirė 1549 m., o vienintelis vaikas mirė tik gimęs.

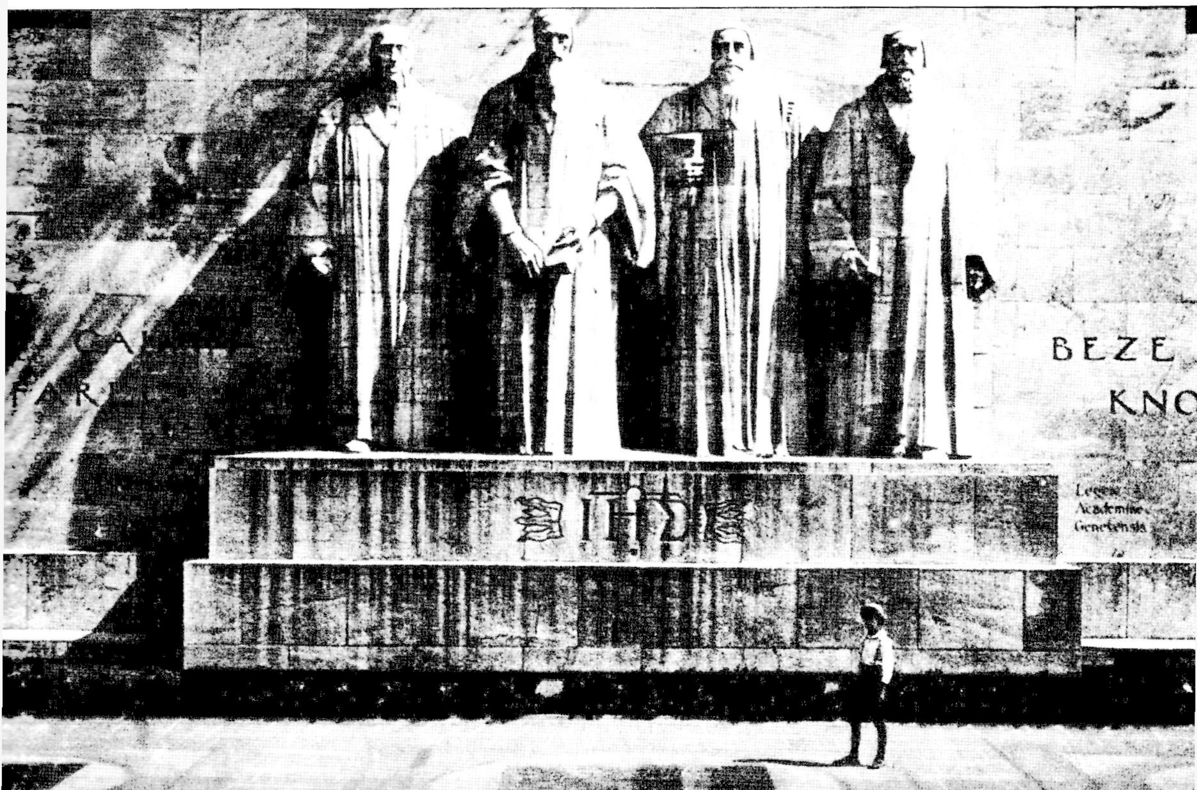
Kalvinas svarbus ne tiek dėl savo tiesioginės politinės veiklos, kiek dėl skleistos ideologijos. Jis akcentavo Biblijos autoritetą bei svarbą ir, panašiai kaip Liuteris, neigė Romos katalikų bažnyčios autoritetą bei svarbą. Kaip ir Liuteris, Šv. Augustinas ir Šv. Paulius, Kalvinas tvirtino, kad visi žmonės nusidėjėliai, ir išsigelbėjimas ateina ne dėl gerų darbų, o tik per tikėjimą. Ypač

sukrečia Kalvino lemties ir pasmerkimo idėjos. Anot jo, Dievas jau nusprendęs — neatsižvelgiant į nuopelnus — ką išgelbėti, o ką pasmerkti. Kam rūpintis dėl asmeniškos moralės? Kalvino atsakymas — išrinktasis (tai yra žmogus, kurį Dievas išsirinko priimti Kristų) yra Dievo išrinktas ir teisingai elgtis. Mes gelbėjami ne dėl to, kad elgiamės gerai, bet elgiamės gerai dėl to, kad buvome išrinkti išgelbėti. Tokia doktrina daugelį kalvinistų inspiravo gyventi dievobaimingai ir sąžiningai.

Kalvinas padarė pasauliui didelę įtaką. Jo doktrinos įgijo dar daugiau pasekėjų negu Liuterio. Nors Šiaurės Vokietijoje ir Skandinavijoje dominavo liuteronybė, Šveicarija ir Nyderlandai tapo kalvinistiniais. Reikšmingos kalvinistų mažumos atsirado Lenkijoje, Vengrijoje ir Vokietijoje. Škotijoje kalvinistai buvo presbiterionai, Prancūzijoje — hugenotai, o Anglijoje — puritonai. Puritonų įtaka Amerikoje, kaip žinia, buvo ilga ir stipri.

Kalvino laikų Ženeva daugiau buvo teokratinė, negu demokratinė, tačiau kalvinizmas vis dėlto padidino demokratiją. Galbūt tas faktas, jog daugelyje ša-

Šis monumentas Ženevoje pastatytas reformacijai atminti; Kalvino statula kairėje



lių kalvinistai buvo mažuma, paskatino juos pamėginti apriboti įsitvirtinusią valdžią, o gal turėjo įtakos vidinė kalvinistinių bažnyčių demokratinė organizacija. Kad ir kokia būtų priežastis, kalvinistų tvirtovės (Šveicarija, Olandija ir Didžioji Britanija) tapo ir demokratijos tvirtovėmis.

Buvo tvirtinama, jog kalvinistinės doktrinos yra pagrindinis faktorius vadinamajai "protestantų darbo etikai" sukurti bei kapitalizmui iškilti. Sunku spręsti, ar teisingas toks teiginys. Pavyzdžiui, olandai buvo užsitarnavę darbščių žmonių reputaciją dar gerokai prieš gimstant Kalvinui. Antra vertus, neteisinga būtų teigti, kad Kalvino tvirtai išreikštas požiūris į sunkų darbą neįveikė jo pasekėjų. (Reikėtų pažymėti, kad Kalvinas pritarė materialiniam suinteresuotumui, kurį ankstesni krikščionių moralistai pasmerkė, bet kuris buvo svarbus kapitalizmo augimui.)

Kaip aukštai Kalvinas turėtų būti šiame sąraše? Kalvinas pirmiausia paveikė Vakarų Europą ir Šiaurės Ameriką. Be to, jo įtaka per paskutinį šimtmetį gerokai sumažėjo. Bet kuriuo atveju, prie kalvinizmo atsiradimo prisidėjo ankstesnės figūros, tokios kaip Jėzus, Šv. Paulius ir M. Liuteris.

Nors protestantų reformacija buvo labai svarbus istorinis įvykis, aišku, jog Liuterio vaidmuo jame yra didžiausias. Kalvinas buvo tik vienas iš kelių įtakingų protestantų lyderių, iškilusių po Liuterio. Todėl jis užima daug žemesnę padėtį. Tačiau Kalvinas turi užimti gerokai aukštesnę vietą už tokius filosofus, kaip Volteras ir Ruso, nes jo įtaka buvo dvigubai ilgalaikiškesnė už jų, o jo idėjos padarė didžiulę įtaką pasekėjų gyvenimams.



58 GREGORAS MENDELIS

1822 — 1884

Šiandien Gregoras Mendelis garsus kaip žmogus, atradęs pagrindinius paveldėjimo principus. Tačiau visą gyvenimą jis buvo nežymus austrų vienuolis, neprofesionalus mokslininkas, kurio nuostabius tyrinėjimus mokslo pasaulis ignoravo.

Mendelis gimė 1822 metais Heinzendorfo mieste, tuometinėje Austrijos imperijoje. 1843 m. jis įstojo į augustinų vienuolyną Briune, Austrijoje (dabar Brno, Čekija). 1847 m. įšventintas į kunigus. 1850 m. jis laikė egzaminą mokytojo sertifikatui gauti. Deja, nesėkmingai, nes iš biologijos ir geologijos gavo blogiausius pažymius! Vis dėlto vienuolyno vyresnieji išsiuntė Mendelį į Vienos universitetą, kur 1851 — 1853 m. jis studijavo matematiką ir gamtos mokslus. Mendelis taip ir negavo vienuolių mokytojo licencijos, tačiau 1864 — 1868 m. Briuno moderniojoje mokykloje dirbo pavaduojančiu mokytoju.

Tuo pačiu metu, pradedant 1856 m., jis atliko savo garsiuosius augalų dauginimo eksperimentus. Iki 1865 m. jis suformulavo paveldimumo dėsnius ir pa-

teikė juos raštiškai Briuno gamtos istorijos draugijai. 1866 m. jo gauti rezultatai buvo išspausdinti tos draugijos "Protokoluose", straipsnyje "Eksperimentai su augalų hibridais". Po trejų metų tame pačiame leidinyje buvo išspausdintas kitas straipsnis. Nors Briuno gamtos istorijos draugijos "Protokolas" nebuvo prestižinis leidinys, jį turėjo daugelis bibliotekų. Be to, savo veikalo kopiją Mendelis nusiuntė Karlui Nageliui, autoritetingam paveldimumo tyrinėtojui. Nagelis perskaitė darbą ir atsakė Mendeliui, tačiau ir šis mokslininkas nesuprato didžiulės veikalo svarbos. Po to Mendelio straipsniai paprastai buvo ignoruojami ir daugiau kaip trisdešimčiai metų beveik užmiršti.

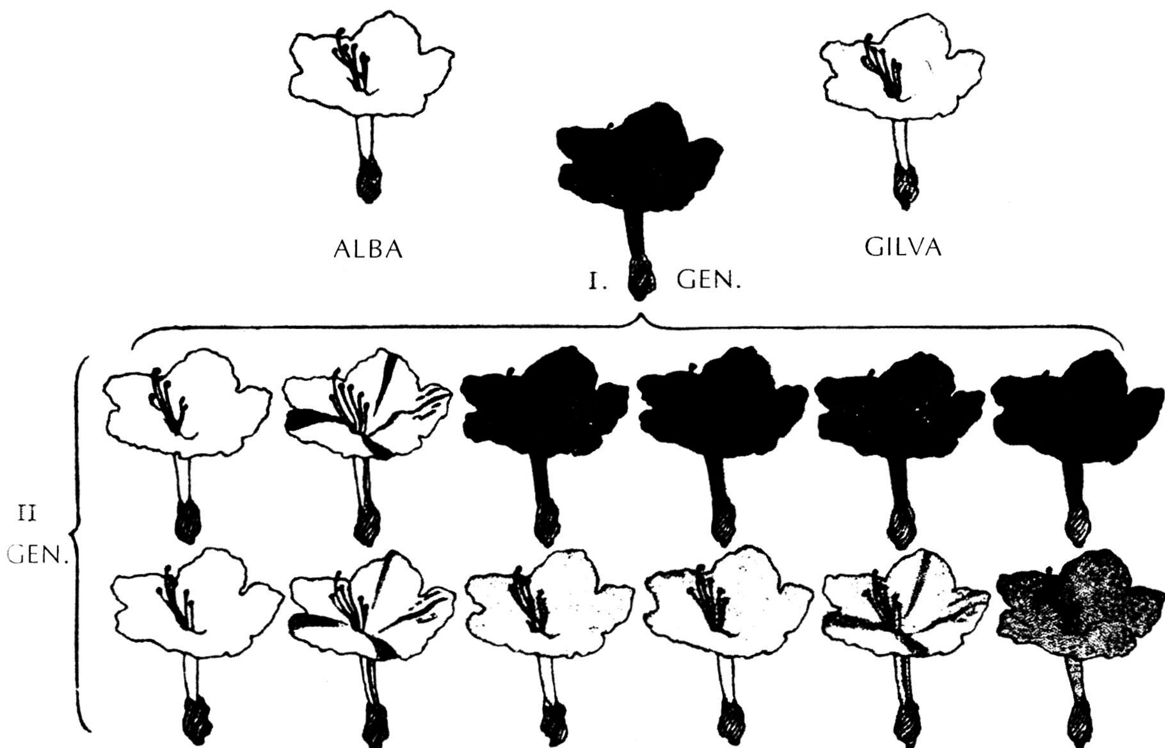
1868 m. Mendelis buvo paskirtas savo koplyčios abatu, ir nuo tada dėl administracinių pareigų eksperimentams likdavo visai mažai laiko. Kai sulaukęs šešiasdešimt vienerių 1884 metais jis mirė, jo nuostabūs tyrinėjimai buvo beveik užmiršti, ir Mendelis nesusilaukė pripažinimo.

Mendelio darbas iš naujo buvo atrastas tik 1900 m., kai savarankiškai dirbdami trys skirtingi mokslininkai (olandas H. de Frysas, vokietis K. Korensas ir austras E. Čermakas) aptiko Mendelio straipsnį. Jie atliko eksperimentus; kiekvienas savarankiškai atrado Mendelio dėsnius; kiekvienas, prieš publikuodamas savo rezultatus, ieškojo literatūros ir aptiko Mendelio straipsnio originalą; ir kiekvienas rūpestingai citavo Mendelio veikalą bei teigė, kad jo paties darbas patvirtina Mendelio išvadas. Stulbinantis trigubas sutapimas! Be to, Mendelio straipsnį tais pačiais metais aptiko anglų mokslininkas Viljamas Beitsonas ir nedelsdamas atkreipė į jį kitų mokslininkų dėmesį. Iki metų galo Mendelis susilaukė triukšmingo pritarimo, kurio jis tikrai buvo vertas gyvas būdamas.

Kokius paveldimumo faktus atskleidė Mendelis? Pirmiausia Mendelis suprato, jog visi elementai, šiandien vadinami genais, turi jungtis. Per genus tėvų įgimti bruožai perduodami atžaloms. Mendelio tyrinėtuose augaluose kiekvienas individualus bruožas, kaip sėklų spalva ar lapų forma, buvo nulemtas poros genų. Augalas paveldi po vieną kiekvienos poros tėvų geną. Mendelis pastebėjo, kad jeigu du tam tikro bruožo paveldėti genai yra skirtingi (pavyzdžiui, vienas žalių sėklų genas, kitas — geltonų), tada paprastai pasireiškia tik dominuojančio geno (šiuo atveju, geltonųjų sėklų) bruožas. Vis dėlto recesyvinis genas nesunaikinamas ir gali būti perduotas augalo palikuonims. Mendelis suprato, jog kiekviena dauginimosi ląstelė, arba gameta (analogiška žmogaus spermatozoidui ar kiaušialąstei), turi tik vieną kiekvienos poros geną. Be to, jis nustatė, kad visiškas atsitiktinumas yra tai, kuris kiekvienos poros genas atsidurs tam tikroje aplinkoje ir bus perduotas tam tikrai atžalai.

Mendelio dėsniai, nors šiek tiek modifikuoti, liko šiuolaikinės genetikos mokslo išeities tašku. Kaip atsitiko, kad Mendelis, neprofesionalus mokslininkas, sugebėjo atrasti tuos svarbius principus, kurių nepastebėjo daug garsių biologų iki jo? Laimei, savo tyrinėjimams jis pasirinko tokias augalų rūšis, kurių labiausiai stulbinančias charakteristikas apsprendžia vienas genų rinkinys. Jeigu jo tyrinėtus bruožus būtų lėmę keli genų rinkiniai, Mendelio ieškojimai būtų buvę daug sudėtingesni. Mendelis suprato, jog būtina ir statistinė stebėjimų ana-

lizė. Dėl anksčiau minėto atsitiktinumo faktoriaus paprastai neįmanoma nuspėti, kokį bruožą paveldės tam tikra atžala. Mendelis įstengė išvesti savo dėsnius, tik atlikęs daug bandymų (jis aprašė daugiau kaip 21 000 skirtingų augalų!) ir išanalizavęs rezultatus statistiškai.



Gėlės mirabilis jalapa *genetiniai modeliai*

Paveldimumo dėsniai neabejotinai papildo žmogaus pažinimą, ir mūsų genetinės žinios ateityje turbūt bus taikomos dar plačiau negu lig šiol. Tačiau sprendžiant, kokią vietą turėtų užimti Mendelis, reikia apsvarstyti dar vieną aspektą. Kadangi jam gyvam esant jo atradimai buvo ignoruojami, o jo išvadas iš naujo atrado vėlesni mokslininkai, Mendelio tyrimai gali būti laikomi paaukotinais. Atsižvelgiant į šį argumentą, Mendelis turėtų būti neįtrauktas į šį sąrašą. Juk ir L. Eriksonas, Aristarchas ir I. Semelveisas užleido vietą Kolumbui, Kopernikui ir J. Listeriui.

Tačiau Mendelio atvejis skiriasi nuo kitų. Mendelio darbas buvo užmirštas tik trumpam, o atradus jį iš naujo plačiai išgarsėjo. Be to, nors Frysas, Korensas

ir Čermakas atrado Mendelio principus savarankiškai, galiausiai jie perskaitė jo veikalą ir citavo jo rezultatus. Pagaliau, negalima drąsiai teigti, jog Mendelio darbas nebūtų turėjęs įtakos, jeigu niekada nebūtų gyvenę Frysas, Korensas ir Čermakas. Mendelio straipsnis jau buvo įtrauktas į plačiai paplitusią V. O. Foko veikalų apie paveldimumą bibliografiją. Tai garantavo, kad anksčiau ar vėliau rimti tos srities tyrinėtojai aptiks Mendelio straipsnį. Galima priminti, jog prie genetikos atradimo neprisidėjo nė vienas iš kitų trijų mokslininkų; be to, atrasti moksliniai principai visuotinai vadinami "Mendelio dėsniais".

Mendelio atradimai ir originalumu, ir svarba, atrodo, prilygsta Harvio kraujo apytakos atradimui, todėl jie užima artimas vietas.



59 MAKSAS PLANKAS

1858 — 1947

1900 metais vokiečių fizikas Maksas Plankas nustebino mokslo pasaulį savo drąsia hipoteze, kad spinduliuotės energija (tai yra šviesos bangų energija) sklinda ne ištisiniu srautu, o yra sudaryta iš mažų porcijų. Kiekviena energijos porcija vadinama *kvantu*. Planko hipotezė, prieštaravusi klasikinėms šviesos ir elektromagnetizmo teorijoms, davė pradžią kvantinėms teorijoms, kurios padarė perversmą fizikoje ir padėjo mums geriau suprasti materijos bei spinduliuotės prigimtį.

Plankas gimė 1858 metais Kylyje, Vokietijoje. Studijavo Berlyno ir Miuncheno universitetuose ir būdamas dvidešimt vienerių metų Miuncheno universitete gavo fizikos mokslų daktaro laipsnį (*summa cum laude*). Kurį laiką jis dėstė Miuncheno universitete, vėliau — Kylio universitete. 1889 m. jis tapo Berlyno universiteto profesoriumi ir ten dirbo iki 1928 m. Sulaukęs septyniasdešimties, išėjo į pensiją.

Plankas domėjosi juodųjų kūnų spinduliuotės, dar vadinamąja elektromagnetine, kurią skleidžia absoliučiai juodas įkaitintas objektas. (Absoliučiai juo-

das objektas yra toks, kuris neatspindi jokios šviesos, bet visiškai absorbuoja į jį krentančią šviesą). Fizikai eksperimentuotojai dar iki Planko buvo kruopščiai išmatavę tokių objektų skleidžiamą spinduliuotę. Pirmasis Planko pasiekimas buvo gana sudėtingas, tiksliai juodųjų kūnų spinduliuotę apibūdinančios algebros formulės atradimas. Ši formulė, dažnai naudojama teorinėje fizikoje ir šiandien, apibendrino visus eksperimentus. Bet štai problema: priimtieji fizikos dėsniai siūlė visiškai kitokią formulę.

Plankas įsigilino į šią problemą ir pagaliau suformulavo iš esmės naują teoriją: spinduliuotės energija sklinda tik tiksliais elementaraus junginio, kurį Plankas pavadino *kvantu*, kartotiniais. Pagal šią teoriją, šviesos kvantų dydis priklauso nuo šviesos dažnio (t. y. jos spalvos) ir yra prorporcingas fizikiniam dydžiui, kurį Plankas pažymėjo *h*. Planko hipotezė buvo visiškai priešinga tuomet galiojusioms fizikos koncepcijoms; tačiau pasinaudodamas ja, jis sugebėjo teoriškai pagrįsti juodųjų kūnų spinduliuotės formulės teisingumą.

Planko hipotezė buvo tokia nauja ir netikėta, kad ji neabejotinai būtų buvusi atmesta, jeigu Plankas nebūtų buvęs žinomas, kaip rimtas, konservatyvus fizikas. Nors hipotezė atrodė labai keista, šiuo atveju ji lėmė teisingos formulės išvedimą.

Iš pradžių daugelis fizikų (tarp jų ir pats Plankas) šią hipotezę laikė tik patogia matematine fikcija. Tačiau po kelerių metų pasirodė, kad Planko kvantų koncepciją galima taikyti ne tik juodųjų kūnų spinduliuotei, bet ir įvairiems kitiems fizikiniams reiškiniams. 1905 m. šią koncepciją panaudojo Einšteinas, aiškindamas fotoelektrinį efektą, o 1913 m. atomo sandaros teorijoje ją panaudojo Nilsas Boras. Iki 1918 m., kai Plankas gavo Nobelio premiją, tapo aišku, kad jo hipotezė iš esmės teisinga ir kad fizikos teorijai ji yra fundamentaliai svarbi.

Hitlerio laikais antinacistinės Planko pažiūros jam kėlė gana didelį pavojų. 1945 m. pradžioje buvo nužudytas jo jaunesnysis sūnus už pasikėsinimą į Hitlerį. Pats Plankas mirė 1947 metais, sulaukęs aštuoniasdešimt devynerių metų.

Kvantinės mechanikos atradimas turbūt yra svarbiausias mokslinis dvidešimto amžiaus įvykis — svarbesnis net už Einšteino reliatyvumo teorijas. Planko konstanta *h* labai svarbi fizikos teorijai ir yra pripažįstama kaip viena iš dviejų ar trijų fundamentaliausių fizikinių konstantų. Ji figūruoja atomo sandaros teorijoje, Heizenbergo neapibrėžtumo sąryšyje, spinduliuotės teorijoje ir daugelyje mokslinių formulių. Pradinis Planko atradimo įvertinimas sudaro tik du procentus šiandieninio.

Plankas visuotinai laikomas kvantinės mechanikos tėvu. Nors tolimesniame fizikos teorijos kūrime beveik nedalyvavo, būtų klaidinga jį pernelyg nuvertinti. Jo atliktas pradinis prasilaužimas buvo labai svarbus. Tai išlaisvino žmonių protus nuo ankstesnių klaidingų traktuočių ir leido Planko pasekėjams kurti geresnę teoriją, kurią turime šiandien.



60 DŽOZEFAS LISTERIS

1827 — 1912

Džozefas Listeris, britų chirurgas, panaudojęs antiseptines priemones chirurgijoje, gimė 1827 metais Aptone, Anglijoje. 1852 m. jis gavo medicinos laipsnį Londono universiteto koledže, kur jam puikiai sekėsi mokytis. 1861 m. jis tapo chirurgu ir aštuonerius metus dirbo Glazgo karališkojoje ligoninėje. Šiuo laikotarpiu jis ir ištobulino antiseptinės chirurgijos metodiką.

Glazgo karališkojoje ligoninėje Listeris buvo atsakingas už palatas naujajame chirurginiame skyriuje. Jis nustebo ten išvydęs pooperacinį mirtingumą. Po operacijų sunkios infekcijos, kaip gangrena, buvo įprastas dalykas. Listeris bandė laikytis savo palatose ypatingos švaros; tačiau to neužteko, kad būtų išvengta didelio mirtingumo. Daugelis gydytojų tvirtino, jog šias infekcijas sukelia miazmos (kenksmingi garai) aplink ligoninę. Tačiau šis paaiškinimas Listerio nepatenkino.

1865 m. jis perskaitė L. Pastero veikalą ir susipažino su bakterine ligų teorija. Tuomet Listeriui ir kilo pati svarbiausia jo idėja. Jeigu infekcijas sukelia mikrobai, vadinasi, geriausias būdas išvengti pooperacinių infekcijų — tai nu-

žudyti mikrobus, jiems dar nepatekus į atvirą žaizdą. Naudodamasis karbolio rūgšties tirpalu bakterijoms naikinti, Listeris sukūrė naują antiseptinių procedūrų seriją. Prieš kiekvieną operaciją jis ne tik rūpestingai plaudavosi rankas, bet patikrindavo, ar absoliučiai švarūs naudojami instrumentai bei drabužiai. Kurį laiką jis net purkšdavo karbolio rūgšties tirpalą į operacinės patalpos orą. Tai lėmė didelį pooperacinio mirtingumo sumažėjimą. 1861 — 1865 m. pooperacinis mirtingumas vyrų palatoje sudarė 45 procentus. Iki 1869 m. jis sumažėjo iki 15 procentų.

Pirmasis Listerio veikalas apie antiseptinę chirurgiją buvo išleistas 1867 m. Jo idėjos buvo priimtos ne iš karto. Tačiau 1869 m. jam buvo pasiūlytas Edinburgo universiteto Klinikinės chirurgijos katedros vadovo postas, ir per septynerius darbo metus jis išgarsėjo. 1875 m. Listeris skaitė paskaitas apie savo idėjas bei metodus Vokietijoje, kitais metais — Jungtinėse Valstijose. Tačiau daugelis gydytojų vis dar netikėjo.

1877 m. Listeris užėmė Londono karališkojo koledžo Klinikinės chirurgijos katedros vadovo postą ir išbuvo jame daugiau kaip penkiolika metų. Demonstruodamas antiseptinės chirurgijos metodus Londone, jis sulaukė didelio susidomėjimo tarp medikų, ir jo idėjos buvo vis labiau priimamos. Iki Listerio gyvenimo pabaigos jo antiseptinės chirurgijos metodai laimėjo visuotiną gydytojų pripažinimą.

Listeris buvo ne kartą apdovanotas už savo darbą. Penkerius metus jis buvo Londono karališkosios draugijos prezidentas, buvo ir karalienės Viktorijos asmeninis gydytojas. Vedęs, tačiau be vaikų, Listeris išgyveno beveik aštuoniasdešimt penkerius metus. Jis mirė 1912 metais Valmeryje, Anglijoje.

Listerio inovacijos padarė perversmą chirurgijoje ir išgelbėjo daug milijonų gyvybių. Dabar nuo pooperacinių infekcijų ne tik miršta daug mažiau žmonių, bet chirurgija gelbsti ir aibes žmonių, kurie nebūtų norėję operuotis, jei infekcijos pavojus būtų toks didelis, kaip prieš šimtą metų. Be to, chirurgai dabar gali imtis sudėtingų operacijų, kurių nebūtų drįsę daryti anksčiau, kai infekcijos pavojus buvo toks didelis. Pavyzdžiui, prieš šimtą metų nebuvo galima net įsivaizduoti operacijų su krūtinės ląstos atvėrimu. Nors šiandieninės antiseptinės chirurgijos technika skiriasi nuo Listerio naudotų antiseptinių metodų, pagrindinės idėjos yra tos pačios, remiasi Listerio principais.

Kas nors gali tvirtinti, jog šios idėjos akivaizdus Pastero atradimų padarinys, tad Listerio nuopelnas nedidelis. Tačiau, nepaisant Pastero raštų, kažkas turėjo ištobulinti ir išpopuliarinti antiseptinės chirurgijos techniką. Listerio ir Pastero įtraukimas į šią knygą nereiškia, kad tas pats atradimas skaičiuojamas du kartus. Bakterinės ligų teorijos pritaikymas yra toks reikšmingas, jog, nors nuopelnus pasidalija Pasteras, Levenhukas, Flemingas ir Listeris, jie visi verti vietų šiame sąraše.

Dėl tokios aukštos Listerio vietos šioje knygoje galimas ir kitas prieštaravimas. Beveik dvidešimt metų anksčiau už Listerio atliktą darbą vengrų gydy-

tojas I. Semelveisas (1818 — 1865), dirbdamas Vienos bendrojoje ligoninėje, aiškiai pademonstravo antiseptinių procedūrų privalumus ir akušerijoje, ir chirurgijoje. Tačiau, nors Semelveisas tapo profesoriumi ir savo idėjas išdėstė puikioje knygoje, jis buvo daugiausiai ignoruojamas. Būtent Džozefo Listerio raštai, kalbos ir demonstravimai pagaliau įtikino medikus antiseptinių procedūrų medicinos praktikoje būtinybe.



61 NIKOLAJUS AUGUSTAS OTAS

1832 — 1891

Nikolajus Augustas Otas buvo vokiečių išradėjas, 1876 m. sukonstravęs pirmąjį keturtaktį dujų variklį (vadinamąjį Oto variklį), tapusį šimtų milijonų po to sukonstruotų variklių prototipu.

Toks variklis yra universalus prietaisas: jis naudojamas motorinėse valtyse ir motocikluose, daug kur taikomas pramonėje ir buvo gyvybiškai svarbus, sukuriant lėktuvą. (Kol 1939 m. buvo sukurtas pirmasis reaktyvinis lėktuvas, visi lėktuvai skraidė su Oto išrastais dujiniais varikliais.) Pats svarbiausias vidinio degimo variklio pritaikymas yra automobiliuose.

Buvo daug bandymų sukonstruoti automobilius ir iki Oto išrasto variklio. Kai kuriems išradėjams, kaip Z. Markui (1875 m.), E. Lenuarui (1862 m.) ir kt., net buvo pavykę sukurti riedančius modelius. Tačiau nesant tinkamo variklio — kuris būtų ir lengvas, ir galingas — nė vienas iš tų modelių nebuvo praktiški. O

praėjus penkiolikai metų po to, kai Otas išrado keturtaktį dujų variklį, praktiškus automobilius sukonstravo net du skirtingi išradėjai — Karlas Benzas ir Gotlibas Daimleris. Nuo tada automobiliuose buvo naudojami įvairūs kitokie varikliai, ir visiškai įmanoma, kad ateityje automobilius varys garo ar elektros baterijos arba dar kitokie prietaisai, kurie pasirodys tobulesni. Tačiau 99 procentai šimtų milijonų per paskutinį šimtmetį pagamintų automobilių turėjo Oto variklius. (Daugelyje sunkvežimių, autobusų ir laivų naudojamas dyzelinis variklis, Oto variklio variantas.)

Daugelis mokslinių išradimų (išskyrus ginklus ir sprogmenis) paprastai laikomi naudingais žmonijai. Pavyzdžiui, niekas nesiūlo atsisakyti šaldytuvo ar penicilino, arba labai apriboti jų naudojimą. Tačiau individualių automobilių padaugėjimas akivaizdus minusas. Jie skleidžia triukšmą, teršia orą, naudoja nemenkus degalų išteklius, dėl jų kasmet žūsta ir sužeidžiama daug žmonių.

Žinoma, mes niekada nenuspręstume įsigyti automobilio, jeigu jis neteiktų mums patogumų. Naudotis asmeniškais automobiliais yra daug geriau nei viešuoju transportu. Nuosavu automobiliu jūs galite išvykti kada norite ir kur norite. Jis greitas, patogus, lengvai perveža krovinius. Taigi automobilis suteikia pasirinkimo teisę.

Ar visi šie privalumai verti tos kainos, kurios automobilis reikalauja iš visuomenės, gali būti ginčytina, tačiau niekas nepaneigtų, jog automobilis padarė didelę įtaką mūsų civilizacijai. Vien Jungtinėse Amerikos Valstijose naudojama 180 milijonų automobilių. Visi kartu per metus jie perveža apie tris trilijonus keleivių — daugiau, negu keliauja pėsčiomis, lėktuvais, traukiniais, laivais ir visomis kitomis transporto priemonėmis kartu paėmus.

Kad būtų patogu naudotis automobiliais, reikia daug stovėjimo aikštelių bei greitkelių, kurie keičia kraštovaizdį. Automobiliai, savo ruožtu, garantuoja mums tokį mobilumą, apie kokį ankstesnės kartos galėjo tik svajoti. Daugelis automobilių savininkų gyvena nepalyginti aktyviau ir lengviau, negu tie, kurie neturi automobilio. Automobilis praplečia mūsų pasirinkimo galimybes, kur dirbti ir kur gyventi. Jo dėka daugelis patogumų, kurie anksčiau buvo prieinami tik miestų gyventojams, dabar prieinami ir tiems, kurie gyvena priemiesčiuose. (Galbūt tai pagrindinė priežastis, dėl kurios Jungtinėse Valstijose per pastaruosius dešimtmečius taip išaugo priemiesčiai ir sumažėjo gyventojų miestuose.)

Nikolajus Augustas Otas gimė 1832 metais Holchauzene, Vokietijoje. Jo tėvas mirė, kai jis buvo dar kūdikis. Otas buvo pažangus mokinys, tačiau šešiolikos metų jis metė vidurinę mokyklą ir nuėjo dirbti. Kurį laiką dirbo mažo miestelio bakalėjos parduotuvėje. Vėliau dirbo klerku Frankfurte. Po to tapo keliaujančiu prekybininku.

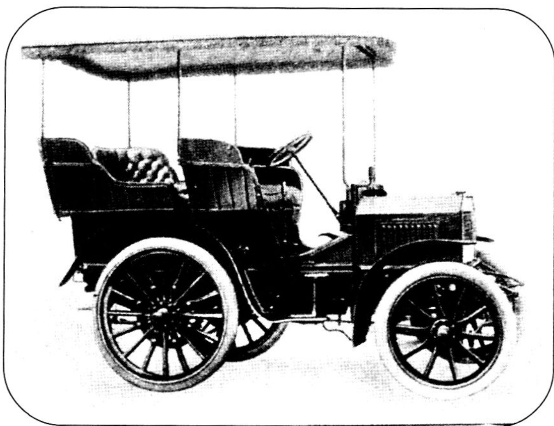
Maždaug 1860 m. Otas išgirdo apie E. Lenuaro (1822 — 1900) neseniai išrastą dujų variklį, pirmąjį veikiantį vidinio degimo variklį. Otas suprato, jog Lenuaro variklį būtų galima pritaikyti daug plačiau, jeigu jis galėtų veikti su skys-

tu kuru, kadangi tuo atveju jis nebūtų pririštas prie dujų. Otas greitai sukonstravo karbiuratorių. Tačiau patento negavo, nes panašūs prietaisai jau buvo išrasti.

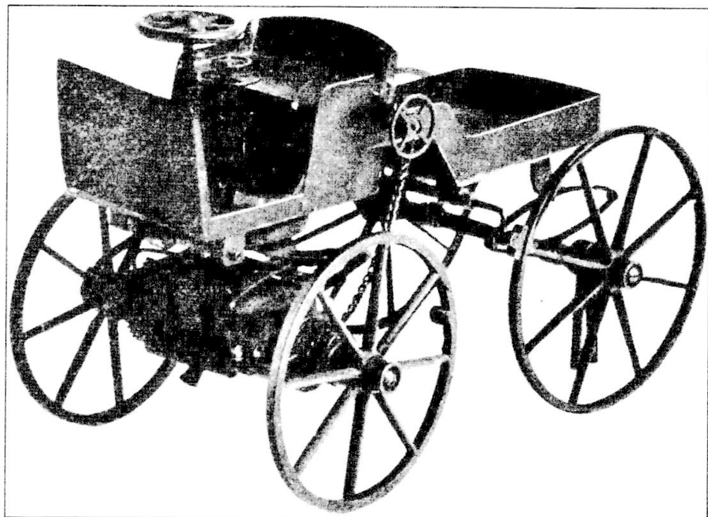
Nusivylęs Otas ėmėsi tobulinti Lenuaro variklį. Jau 1861 m. jam kilo idėja sukurti visiškai naują variklį, veikiantį keturių taktų ciklo pagrindu (primityvus Lenuaro variklis veikė dviejų taktų ciklo pagrindu). 1862 m. sausį Otas sukonstravo veikiantį savojo variklio modelį. Tačiau jis susidūrė su sunkumais, ypač su užkūrimo problema, ir greitai atidėjo šį išradimą į šalį. Vietoj to jis sukūrė "atmosferinį variklį", patobulintą dviejų taktų variklį, veikiantį su dujomis. 1863 m. Otas gavo patentą ir greitai rado partnerį, kuris jį finansuotų — E. Langeną. Jie pasistatė nedidelį fabrikėlį ir toliau tobulino variklį. 1867 m. jų dviejų taktų variklis Paryžiuje pasaulinėje mugėje laimėjo aukso medalį. Po to, pagyvėjus prekybai, kompanija suklestėjo. 1872 m. jie pasisamdė G. Daimlerį, puikų apie fabriko valdymą nusimanantį inžinierių, kad padėtų gaminti jų variklį.

Nors dviejų taktų variklis nešė gerą pelną, Otas negalėjo užmiršti savo anksčiau pradėto kurti keturtakčio variklio. Jis buvo įsitikinęs, kad keturtaktis variklis, kuris, prieš uždegdamas, spaudžia degalų ir oro mišinį, gali būti daug efektyvesnis už bet kokią Lenuaro dviejų taktų variklio modifikaciją. 1876 m. Otas pagaliau sukūrė patobulintą keturių taktų variklį. Pirmasis toks modelis buvo pagamintas 1876 m. gegužę, o kitais metais Otas gavo patentą. Keturių taktų variklio pranašumas buvo akivaizdus, ir jis turėjo milžinišką komercinę sėkmę. Vien per dešimt metų buvo parduota daugiau kaip 30000 variklių, ir visos Lenuaro variklio modifikacijos greitai išėjo iš apyvartos.

Oto vokiškasis keturtakčio variklio patentas 1886 m. buvo atšauktas. Pasirodo, jog panašų prietaisą 1862 m. buvo sukūręs ir jį užpatentavęs prancūzas Alfonsas de Rošas. (Tačiau nereikėtų šio žmogaus laikyti įtakinga figūra. Jo išradimas liko nepastebėtas, ir jis nesukūrė nė vieno modelio. Be to, Otas nežinojo apie jo išradimą.) Nors praradęs vertingą patentą, Otas toliau atkakliai uždirbinėjo pinigus. Prieš mirtį 1891 m. jis klestėjo.



Oto variklį panaudojo automobilizmo pionieriai G. Daimleris ir K. Benzas. Pirmasis karališkasis Daimleris buvo 6 arklio jėgų automobilis, pagamintas Velso princui



Pradinis "Benzino vežimėlis"

1882 m. Daimleris paliko įmonę. Jis nusprendė pritaikyti Oto variklį transporte. Iki 1883 m. jis sukūrė tobulesnę degimo sistemą (tačiau ne tokią, kokia naudojama šiandien), kuri leido variklį apsisukti 700 — 900 kartų per minutę. (Didžiausias Oto modelio greitis 180 — 200 kartų per minutę.) Po to Daimleriui pavyko sukonstruoti labai lengvą variklį. 1885 m. jis pritvirtino vieną iš savo variklių prie dviračio, sukurdamas pirmąjį pasaulyje motociklą. Kitais metais Daimleris sukonstravo savo pirmąjį keturių ratų automobilį. Tačiau pasirodė, jog jį pralenkė K. Benzas, vos keliais mėnesiais anksčiau sukonstravęs savąjį pirmąjį automobilį — trijų ratų, bet neabejotinai automobilį. Benzo automobilį, kaip ir Daimlerio, varė Oto keturtaktis variklis. Benzo variklis sukosi gerokai mažiau, kaip 400 kartų per minutę, bet to užteko, kad šis automobilis būtų praktiškas. Benzas uoliai tobulino savo išradimą, ir po kelerių metų jam pavyko jį realizuoti. Daimleris pradėjo pardavinėti savo automobilius truputį vėliau už Benzą, bet jam taip pat sekėsi. (Ilgainiui Daimlerio ir Benzo firmos susijungė. Garsiuosius Mersedes Benz automobilius gamina tos firmos palikuonys.)

Reikia paminėti dar vieną automobilių tobulinimo istorijoje svarbią figūrą: tai amerikietis išradėjas ir pramonininkas Henris Fordas, pirmasis pradėjęs masinę nebrangių automobilių produkciją.

Vidinio degimo variklio ir automobilio išradimas buvo labai svarbus, ir jeigu tai būtų buvęs vieno žmogaus nuopelnas, jis būtų užėmęs vietą beveik šio sąrašo viršuje. Tačiau pagrindinis nuopelnas turi būti dalijamas keliems žmonėms: Lenuarui, Otui, Daimleriui, Benzui ir Fordui. Iš visų jų svarbiausias indėlis priklauso Otui. Lenuaro variklis nebuvo nei galingas, nei pakankamai efektyvus, kad priverstų judėti automobilį. Oto variklis buvo būtent toks. Iki 1876 m., kai Otas išrado savąjį variklį, praktiško automobilio sukūrimas buvo beveik neįmanomas; po 1876 m. tai buvo tiesiog neišvengiama. Todėl Nikolajus Augustas Otas yra vienas iš šiuolaikinio pasaulio kūrėjų.



62 FRANSISKAS PISARAS

apie 1475 — 1541

Fransiskas Pisaras, bemokslis ispanas avantiūristas, užkariavęs Inkų imperiją Peru, gimė apie 1475 metus Truchilyje, Ispanijoje. Kaip ir Fernandas Kortesas, kurio karjera daugeliu atžvilgių panaši, Pisaras atkeliavo į Naująjį Pasaulį ieškoti garbės ir laimės. 1502 — 1509 metais Pisaras gyveno Karibų saloje Ispanioloje, kurioje dabar yra Haitis ir Dominikos Respublika. 1513 m. jis dalyvavo Vasko Nuneso de Balboa vadovaujamoje ekspedicijoje, kurios metu buvo atrastas Ramusis vandenynas. 1519 m. jis apsistojo Panamoje. 1522 m. būdamas apie keturiasdešimt septynerių metų, Pisaras iš ispano keliautojo Paskalio da Andagojos sužinojo apie egzistuojančią Inkų imperiją. Įkvėptas neseniai įvykusio Fernando Korteso Meksikos užkariavimo, Pisaras nusprendė užkariauti Inkų imperiją. Pirmasis bandymas 1524 — 1525 m. buvo nesėkmingas, ir du jo laivai turėjo grįžti atgal, nepasiekę Peru. Antrą kartą, 1526 — 1528 m., jam pavyko pasiekti Peru krantą ir grįžti su auksu, lamomis bei indėnais.

1528 m. jis grįžo į Ispaniją. Ten kitais metais imperatorius Čarlzas V liepė jam užkariauti Peru ir aprūpino jį reikmenimis ekspedicijai. Pisaras grįžo į Pa-

namą ir surinko žmones. Jis išplaukė iš Panamos 1531 m., būdamas jau penkiasdešimt šešerių metų. Jo surinktų žmonių buvo mažiau kaip 200, o imperijos, kurią reikėjo užkariauti, gyventojų buvo daugiau kaip šeši milijonai!

Pisaras pasiekė Peru pakrantę kitais metais. 1532 m. rugsėjį, pasiėmęs su savimi tik 177 vyrus ir 62 žirgus, jis įžygiavo į šalį. Pisaras vedė savo menkas pajėgas aukštai į Andų kalnus, kur Kachamarkos mieste su keturiasdešimties tūkstančių karių armija buvo apsistojęs inkų valdovas Atachualpa. Pisaro kariai pasiekė Kachamarką 1532 m. lapkričio 15 d. Kitą dieną Pisaro reikalavimu Atachualpa, palikęs didžiąją dalį savo karių ir lydimas tik maždaug penkių tūkstančių neginkluotų šalininkų, atkeliavo derėtis su Pisaru.

Turint omenyje tai, ką Atachualpa tikriausiai žinojo, jo elgesys stulbinantis. Vos išlipę į krantą, ispanai aiškiai demonstravo savo priešiškus kėslus. Todėl sunku suprasti, kodėl Atachualpa leido Pisaro pajėgoms prisiartinti prie Kachamarkos. Jeigu indėnai būtų užpuolę jį siauruose kalnų keliuose, kur Pisaro žirgai buvo beveik nereikalingi, jie būtų lengvai susidoroję su ispanų pajėgomis. Dar keistenis Atachualpos elgesys po to, kai Pisaras pasiekė Kachamarką. Artintis beginkliui prie svetimos armijos buvo neįtikėtinai kvaila. Situacija tampa dar paslaptingesnė, žinant tą faktą, jog pasala buvo įprasta inkų taktika.

Pisaras pasinaudojo pasitaikiusia puikia proga. Jis įsakė savo kariams užpulti Atachualpą ir jo beginklę palydą. Mūšis, o tiksliau žudynės, truko vos pusvalandį. Nežuvo nė vienas ispanas; vienintelis sužeistasis buvo pats Pisaras. Jis buvo lengvai sužeistas, gindamas Atachualpą, kurį norėjo paimti į nelaisvę gyvą.

Pisaro strategija suveikė idealiai. Inkų imperija buvo labai centralizuota struktūra — visą valdžią turėjo Inkas, arba imperatorius, kuris buvo laikomas pusdieviu. Inkui patekus į nelaisvę, indėnai nesugebėjo reaguoti į ispanų invaziją. Tikėdamasis atgauti laisvę, Atachualpa sumokėjo Pisarui milžinišką išpirką auksu ir sidabru, kurios vertė buvo apie 28 milijonus dolerių. Tačiau po kelių mėnesių Pisaras įsakė jį nužudyti. 1533 m. lapkritį, praėjus metams po Atachualpos suėmimo, Pisaro kariai be kovos įžengė į inkų sostinę Kuską. Ten Pisaras paskyrė naują valdovą. 1535 m. jis įkūrė Limos miestą, tapusį naująja Peru sostine.

Tačiau 1536 m. naujasis valdovas pabėgo ir suorganizavo indėnų sukilimą prieš ispanus. Kurį laiką ispanų pajėgos buvo apgultos Limoje ir Kuske. Kitais metais ispanams pavyko atgauti valdžią didesnėje šalies dalyje, bet sukilimas galutinai buvo numalšintas tik 1572 m., tačiau iki to laiko Pisaras neišgyveno.

Pisaro žlugimą lėmė ispanų tarpusavio nesutarimai. 1537 m. sukilo vienas artimiausių Pisaro bendrininkų Diegas de Almagras, tvirtindamas, jog Pisaras neatiduoda jam priklausančios grobio dalies. Almagras buvo suimtas ir nužudytas; tačiau tai problemos neišsprendė — 1541 m. grupė Almagro pasekėjų įsiveržė į Pisaro rūmus Limoje ir nužudė šešiasdešimt šešerių metų vadą, praėjus tik aštuoneriems metams po to, kai jis pergalingai įžengė į Kuską.

Fransiskas Pisaras buvo drąsus, ryžtingas ir įžvalgus. Ispanų konkistadoras buvo religingas. Pasakojama, kad mirdamas Pisaras savo krauju nupiešė ant že-



Pisaro susitikimas su Čarlzu V prieš Peru užkariavimą

mės kryžių, ir paskutinis jo ištartas žodis buvo "Jėzus". Tačiau jis buvo ir neįtikėtinai klastingas, negailestingas, ambicingas ir godus — turbūt pats žiauriausias iš visų užkariautojų.

Antra vertus, aštrus konkistadoro charakteris neturėtų mūsų apakinti ir sužavėti karinių pasiekimų didybe. Kai 1967 m. Izraelis laimėjo dramatišką pergalę prieš arabų tautas, kurios buvo daug gausesnės ir geriau ginkluotos, daugelis nustebo. Tai buvo įspūdingas triumfas. Tačiau istorijoje gausu pavyzdžių, kai karinės pergalės pasiekiamos prieš daug pajėgesnius priešininkus. Didesnes armijas ne kartą sutriuškino Napoleonas ir Aleksandras Didysis. Čingischano vadovaujami mongolai sugebėjo užkariauti Kiniją, kurioje buvo mažiausiai trisdešimt kartų daugiau gyventojų.

Tačiau Pisaro žygis, kai jis su vos 180 žmonių grupe, užkariavo imperiją su šešiais milijonais gyventojų, yra stulbinantis karo žygis. Jo įveiktos kliūtys buvo daug didesnės nei tos, su kuriomis susidūrė Kortesas, su 600 vyrų įsiveržęs į imperiją, kurioje gyveno apie penkis milijonus žmonių. Ar gali su Pisaro pasiekimu lygintis net Aleksandras Didysis ar Čingischanas? Kažin, nes nė vienas iš jų nebuvo toks bebaimis, susidūręs su sunkumais.

Kas nors gali paklausti: nejau ispanų šaunamieji ginklai nesuteikė jiems pranašumo? Anaiptol. Primityvūs to meto šaunamieji ginklai arkebuzai šaudė netoli, ir juos užtaisyti prireikdavo laiko. Nors sukeldavo gąsdinantį triukšmą, jie buvo mažiau efektyvūs už gerus lankus ir strėles. Kiekvieną kartą Pisarui įžygiavus į Kachamarką, tik trys jo vyrai turėdavo arkebuzus ir ne daugiau dvidešimties — arbaletus. Daugiausia indėnų krito nuo kardų ir iečių. Nepaisant kelių žirgų ir šaunamųjų ginklų, aišku, jog ispanai pradėjo konfliktą kariniu atžvilgiu menkai pasirengę. Pagrindiniai ispanų pergalės veiksniai buvo ne tiek ginkluotė, kiek vadovavimas bei ryžtas. Žinoma, Pisarui pasisekė, tačiau sena patarlė sako, kad sėkmė lydi drąsiuosius.

Kai kurie rašytojai vertina Fransiską Pisarą šiek tiek daugiau nei drąsų plėšiką. Tačiau mažai plėšikų — jei apskritai tokių buvo — padarė tokią įtaką istorijai kaip jis. Jo užkariauta imperija valdė didžiąją šiandieninės Peru ir Ekvadoro dalį, o taip pat šiaurinę Čilės pusę ir dalį Bolivijos. Jos gyventojų buvo daug daugiau, negu visoje likusioje Pietų Amerikoje. Pisaro užkariavimas lėmė, jog ispanų religija ir kultūra paplito tame regione. Be to, žlugus Inkų imperijai, jokia kita Pietų Amerikos dalis nebegalėjo taip sėkmingai priešintis europiečių invazijoms. Milijonai indėnų vis dar gyvena Pietų Amerikoje. Tačiau daugelyje kontinento dalių indėnai niekada neatgavo politinės valdžios.

Mažoms pajėgoms vadovavę Kortesas ir Pisaras gana greitai susidorojo su actekų bei inkų imperijomis. Tai lėmė, jog daugelis žmonių pradėjo manyti, kad europiečiai neišvengiamai užkariaus Meksiką ir Peru. Iš tiesų, atrodo, jog Actekų imperija neturėjo realios galimybės išsaugoti savo nepriklausomybę. Jos geografinė padėtis (prie Meksikos įlankos ir netoli nuo Kubos) padarė ją pažeidžiamą ispanų atakų. Net jeigu actekams būtų pavykę susidoroti su menkomis Korteso pajėgomis, gana greitai turbūt būtų įsiveržusios didesnės ispanų armijos.

Inkų imperijos gynybinė padėtis buvo daug geresnė. Ją atribojantis Ramusis vandenynas ispanų laivams buvo daug mažiau tinkamas už Atlantą. Inkai turėjo dideles armijas, jų imperija buvo gausiai apgyvendinta ir gerai organizuota. Be to, Peru žemė yra kalnuota, o daugelyje pasaulio dalių europiečių pajėgoms buvo labai sunku užkariauti kalnuotus regionus. Net devyniolikto amžiaus pabaigoje, kai europiečių ginklai buvo daug tobulesni nei šešiolikto amžiaus pradžioje, Italijos pastangos užkariauti Etiopiją buvo nesėkmingos. Begalę sunkumų su gentimis kalnuotame Šiaurės Vakarų Indijos regione patyrė ir britai. Europiečiai taip ir neįstengė kolonizuoti tokių kalnuotų šalių kaip Nepalas, Afganistanas ir Iranas. Jeigu Pisaro invazija būtų nepasisekusi ir jeigu inkai būtų turėję galimybę šiek tiek susipažinti su europiečių ginklais bei taktika, jie vė-

liau būtų lengvai susidoroję su daug didesnėmis europiečių pajėgomis. Nors to neįvyko, ispanams prisireikė trisdešimt šešerių metų, kad nuslopintų 1536 m. indėnų sukilimą, net indėnams turint labai mažai ginklų ir iki Pisaro įsiveržimo suspėjus sutelkti tik nedidelę grupę karių. Galima teigti, jog ispanai būtų galėję užkariauti Inkų imperiją net be Pisaro, tačiau tokia išvada toli nuo realybės.

Taigi Pisaras šiame sąraše užima truputį aukštesnę vietą už Kortesą. Kortesas pagreitino istorijos eigą; Pisaras tikriausiai pakeitė jos kryptį.



63 FERNANDAS KORTESAS

1485 — 1547

Fernandas Kortesas, Meksikos užkariautojas, gimė 1485 metais Medeline, Ispanijoje. Jo tėvas buvo smulkus didikas. Jaunystėje Kortesas Salamankos universitete studijavo teisę. Devyniolikos metų jis išvyko iš Ispanijos ieškoti laimės naujai atrastame Vakarų pusrutulyje. 1504 m. jis atkeliavo į Ispaniolą ir kelerius metus praleido kaip gerai išauklėtas fermeris ir vietinis donžuanas. 1511 m. jis dalyvavo ispanams užkariaujant Kubą. Po šio įvykio jis vedė imperatoriškojo Kubos valdovo Diego Velaskvezo brolienę ir buvo paskirtas Santjago majoru.

1518 m. Velaskvezas pasirinko Kortesą ekspedicijos į Meksiką vadu. Baimindamasis Korteso ambicijų, jis, tiesa, greitai atšaukė savo potvarkį, tačiau sulaikyti Kortesą jau buvo per vėlu. 1519 m. vasarį jis išplaukė su 11 laivų, 110 jūreivių, 553 kariais (iš jų tik 13 turėjo šaunamuosius ginklus ir 32 arbaletus),

10 sunkiųjų patrankų, 11 lengvųjų patrankų ir 16 žirgų. Didįjį penktadienį ekspedicija įžengė į dabartinį Verakruzo miestą. Kortesas kurį laiką krante rinko informaciją apie situaciją Meksikoje. Jis sužinojo, jog Meksiką valdę actekai gana toli nuo kranto buvo įkūrę didelę sostinę; turėjo daug brangiųjų metalų; jų neapkentė daugelis kitų indėnų genčių, kurias jie buvo pavergę.

Kortesas, linkęs į užkariavimus, nusprendė žygiuoti tolyn ir įsiveržti į actekų teritoriją. Kai kurie jo vyrai išsigando daugybės sunkumų, kuriuos teksią įveikti, todėl prieš žygį Kortesas sunaikino ekspedicijos valtis, nepalikdamas saviškiams kitos išeities, kaip tik sekti paskui jį iki pergalės arba žūti.

Keliaudami ispanai sutiko netikėtą nepriklausomos indėnų genties flaksalansų pasipriešinimą. Tačiau po kelių sunkių mūšių jie buvo įveikti ispanų ir nusprendė susijungti su Korteso pajėgomis prieš jų nekenčiamus actekus. Po to Kortesas patraukė į Cholulą, kur actekų valdovas Montesuma II planavo netikėtai užpulti ispanus. Tačiau Kortesas, jau žinojęs apie indėnų ketinimus, puolė pirmas ir Choluloje išžudė tūkstančius indėnų. Paskui jis patraukė į sostinę Tenochtitlaną (dabartinį Meksiką) ir 1519 m. lapkričio 8 d. įžengė į miestą be pasipriešinimo. Jis greitai paėmė Montesumą į nelaisvę, padarė savo įkaitu, ir atrodė, jog užkariavimas beveik baigtas.

Tačiau tuo metu į krantą išlipo kitos ispanų pajėgos, vadovaujamos Panfilo de Narvezo ir turinčios įsakymą suimti Kortesą. Kortesas dalį savo ekspedicijos paliko Tenochtitlane, o su likusiais kariais skubiai grįžo prie kranto. Ten jis sutriuškino Narvezo karius, o likusius įtikino susijungti su juo. Tačiau iki jam grįžtant į Tenochtitlaną, jo paliktas vietininkas nesugebėjo atsilaikyti actekų pasipriešinimui. 1520 m. birželio 30 d. Tenochtitlane įvyko sukilimas, ir ispanų pajėgos, patyrusios keletą pralaimėjimų, pasitraukė į Tlaksalą. Tačiau Kortesas, subūręs daugiau karių, kitų metų gegužę grįžo ir apgulė Tenochtitlaną. Miestas žlugo rugpjūčio 13 d. Po tokios pergalės ispanai galutinai įsitvirtino Meksikoje. Kortesas dar kurį laiką kovojo, užkariaudamas aplinkinius regionus. Tenochtitlanas buvo atstatytas, pavadintas Meksiku ir tapo Naujosios Ispanijos kolonijos sostine.

Turint omeny nedidelį karių skaičių, su kuriais Kortesas pradėjo savo žygį, imperijos su penkiais milijonais gyventojų užkariavimas buvo nepaprastai įspūdingas karinis pasiekimas. Vienintelis kitas panašus pavyzdys istorijoje yra Fransisko Pisaro vadovautas inkų užkariavimas Peru. Įdomu, kaip ir kodėl Kortesui pasisekė. Žinoma, viena iš priežasčių buvo ta, kad jis turėjo žirgų ir šaunamųjų ginklų, tačiau jų buvo labai mažai ir negalėjo kompensuoti didelių trūkumų. (Verta paminėti, jog ankstesnėms ispanų ekspedicijoms Meksikos pakrantėse nepavyko nei įkurti gyvenvietės, nei ką nors užkariauti.) Vadinasi, svarbiausi sėkmę lėmę veiksniai buvo Korteso sumanus vadovavimas, drąsa ir ryžtas. Ne mažiau svarbus veiksnys — jo meistriška diplomatija. Kortesas ne tik išvengė indėnų susivienijimo prieš jį, bet ir sėkmingai įtikino likusius indėnus susijungti su jo kariais, kovojant prieš actekus.

Be to, Kortesui padėjo actekų legendos apie dievą Kvetzalkoltą. Pagal in-

dėnų legendą, šis dievas išmokė indėnus žemdirbystės, metalurgijos bei valstybės valdymo paslapčių; jis buvęs aukštas, baltaodis, su ilga barzda. Pažadėjęs grįžti pas indėnus, jis esą iškeliavo per "Rytinį Vandenyną", tai yra Meksikos įlanką. Montesumai pasirodė labai tikėtina, jog Kortesas gali būti grįžtantis dievas, ir tai stipriai veikė jo elgesį. Iš tiesų Montesumos reakcija į ispanų įsiveržimą buvo neryžtinga ir silpna.

Paskutinė ispanų sėkmės priežastis buvo jų religinis užsidegimas. Mūsų akimis Korteso invazija atrodo nedovanotinas agresijos aktas. Tačiau Kortesas buvo įsitikinęs, jog jo įsiveržimas morališkai pateisinamas. Jis galėjo visiškai nuoširdžiai pasakyti savo vyrams — taip ir darė, — kad jie laimės, nes jų žygis teisingas, nes jie kovoja su kryžiaus ženklu. Korteso religinė motyvacija buvo nuoširdi: jis ne kartą rizikavo savo ekspedicijos sėkme, bandydamas atversti savo indėnus sąjungininkus į krikščionybę.

Nors Kortesas buvo puikus diplomatas, tačiau tarpusavio santykiai su indėnais, politiniai ginčai su ispanų vadais jam nebuvo sėkmingi. Ispanijos karalius dovanojo jam žemių ir suteikė markizo titulą, tačiau pašalino iš Meksikos valdovo posto. 1540 m. Kortesas grįžo į Ispaniją ir paskutiniuosius savo gyvenimo metus praleido tuščiai prašydamas karalių atstatyti jo valdžią Naujojoje Ispani-

Korteso ir Montesumos susitikimas



joje. Prieš mirtį 1547 metais netoli Sevilijos, Ispanijoje, Kortesas buvo pilnas kartėlio, turtingas žmogus. Jo didelius dvarus Meksikoje paveldėjo sūnus.

Kortesas buvo godus ir ambicingas. Kortesą asmeniškai pažinojęs jo gerbėjas apibūdino jį kaip žiaurų, klastingą, išpuikusį ir vaidingą. Tačiau šis užkariautojas turėjo ir gerų savybių. Jis buvo drąsus, ryžtingas ir protingas; visada pakilios nuotaikos. Griežtas karo vadas, bet nebuvo žiaurus be priežasties. Priešingai Pisarui, kurio visi neapkentė, Kortesas gerai sutarė su daugeliu indėnų ir stengėsi nevaldyti jų žiaurumu. Be to, Kortesas buvo labai gražus ir visada žavėjo moteris.

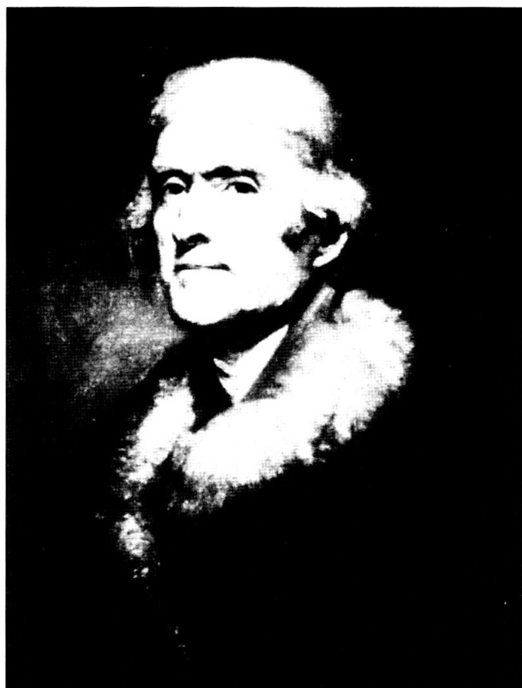
Savo testamente Kortesas teigė nesąs tikras, ar turėjo moralinę teisę pasisavinti indėnų vergus. Šis klausimas jam kėlė rūpestį, ir jis prašė sūnaus kruopščiai išnagrinėti tą reikalą. Korteso laikais toks elgesys buvo retas; sunku įsivaizduoti, kad dėl panašaus klausimo būtų sukęs galvą Fransiskas Pisaras (ar Kristupas Kolumbas). Taigi susidaro įspūdis, jog iš visų ispanų užkariautojų Kortesas buvo humaniškiausių pažiūrų.

Kortesas ir Pisaras gimė maždaug 80 km atstumu vienas nuo kito ir juos skyrė tik apie dešimt metų. Šių dviejų vyrų (kurie, atrodo, buvo giminės) pasiekimai stulbinančiai panašūs. Jie užkariavo kontinentinio dydžio regioną ir įtvirtino jame savo kalbą, religiją bei kultūrą. Didžiojoje to regiono dalyje politinę valdžią lig šiol turi europietiškos kilmės žmonės.

Bendra Korteso ir Pisaro padaryta įtaka daug didesnė už Simono Bolivaro. Jų užkariavimai pakeitė politinę valdžią Pietų Amerikoje nuo indėniškos iki europietiškos. Tuo tarpu Bolivaro pergalės lėmė tik valdžios perėjimą iš ispanų rankų Pietų Amerikoje gimusiems europiečių palikuonims.

Iš pirmo žvilgsnio gali pasirodyti, kad Kortesas turėtų užimti aukštesnę padėtį už Pisarą, nes jo užkariavimai įvyko anksčiau ir įtakojo Pisaro žygius. Be to, indėnų priešinimasis Peru, Pisarui mirus, nesibaigė, o Kortesas galutinai užkariavo Meksiką. Bet, mano nuomone, šiuos dalykus nusveria kitos aplinkybės. Ispanų karo įkarštis ir jų ginklų pranašumas neabejotinai kėlė didelę grėsmę ir actekams, ir inkams. Peru, saugoma kalnuotų vietovių, turėjo galimybę išlaikyti savo nepriklausomybę. Taigi Pisaro drąsios ir sėkmingos atakos iš tiesų pakeitė istorijos bėgį.

Actekų valdos buvo mažiau kalnuotos nei Peru; be to, Meksika (priešingai Peru) iš dalies ribojosi su Atlanto vandenynu ir todėl daug lengviau buvo prieinama ispanų pajėgoms. Todėl galima teigti, jog ispanai neišvengiamai būtų užkariavę Meksiką. Ryžtingas ir meistriškas Korteso vadovavimas tik pagreitino tą procesą.



64 TOMAS DŽEFERSONAS

1743 — 1826

Tomas Džefersonas, trečiasis Jungtinių Amerikos Valstijų prezidentas ir Nepriklausomybės deklaracijos autorius, gimė 1743 metais Šadvelyje, Virdžinijoje. Jo tėvas buvo matininkas ir pasiturintis plantatorius, didelį dvarą palikęs sūnui. Džefersonas dvejus metus mokėsi Viljamo ir Marijos koledže, bet paliko jį, negavęs laipsnio. Po to kelerius metus studijavo teisę ir 1767 m. buvo priimtas į Virdžinijos advokatūrą. Kitus septynerius metus Džefersonas praleido kaip praktikuojantis teisininkas bei plantatorius. Be to, jis tapo žemesniųjų Virdžinijos įstatymų leidžiamosios valdžios rūmų, Biurgerių rūmų, nariu.

Pirmąją svarbią esė "Britų Amerikos teisių apžvalga" ("A Summary View of the Rights of British America") Džefersonas parašė 1774 m. Kitais metais jį išrinko vienu iš Virdžinijos delegatų į Antrąjį Kontinentinį Kongresą, o 1776 m. jis sudarė JAV Nepriklausomybės deklaracijos planą. Vėliau tais pačiais metais

jis grįžo į Virdžinijos įstatymų leidžiamąją valdžią, kur suvaidino svarbiausią vaidmenį, priimant keletą esminių reformų. Du svarbūs jo pasiūlymai buvo "Virdžinijos religinės laisvės statusas" ("Statute of Virginia for Religious Freedom") ir su visuotiniu švietimu susijusi "Programa bendresniam žinių plitimui" ("Bill for the more General Diffusion of Knowledge").

Į Džefersono švietimo planą įėjo: viešas, elemantarus, visiems prieinamas švietimas; valstijos universitetas, kuriame gabesnieji galėtų lavintis toliau; stipendijų sistema. Šis planas tuo metu Virdžinijoje nebuvo priimtas, nors vėliau panašius planus įgyvendino beveik visos valstijos.

Religinės laisvės statutas vertas paminėti dėl to, kad jis garantavo visišką religinę toleranciją bei Bažnyčios ir valstybės atsiskyrimą. (Anksčiau Virdžinijoje dominavo anglikonų Bažnyčia.) Džefersono planui daug kas priešinosi, tačiau ilgainiui Virdžinijos įstatymų leidžiamoji valdžia jį priėmė (1786 m.). Panašios idėjos greitai buvo priimtos ir kitų valstijų konstitucinėse pataisose, o vėliau ir Jungtinių Amerikos Valstijų Konstitucijoje.

Džefersonas valdė Virdžiniją 1779 — 1781 metais. Po to jis pasitraukė iš politinio gyvenimo. Per tą laikotarpį jis parašė savo vienintelę knygą "Užrašai apie Virdžinijos valstiją" ("Notes on the State of Virginia"). Knygoje, be kitų dalykų, aiškiai išdėstytas Džefersono priešinimasis vergijai. 1782 m. mirė Džefersono žmona. (Jie buvo vedę dešimt metų ir turėjo šešis vaikus.) Nors jis buvo dar gana jaunas, daugiau nebevedė.

Džefersonas greitai grįžo iš savo "atostogų" ir įstojo į Kongresą. Ten buvo priimtas jo dešimtainės monetų sistemos planas. Tačiau panašus jo dešimtainės svorio ir matavimo vienetų sistemos planas buvo atmestas (tai įvyko prieš matavimo sistemos sukūrimą). Be to, Džefersonas pasiūlė visose naujose valstijose uždrausti vergiją; deja, ši idėja buvo vienbalsiai sukritikuota.

1784 m. Džefersonas kaip diplomatas išvyko į Prancūziją. Ten jis greitai pakeitė B. Frankliną ir tapo Amerikos ambasadoriumi. Jis išbuvo Prancūzijoje penkerius metus — visą tą laikotarpį, kai Jungtinėse Valstijose buvo svarstoma ir ratifikuojama Konstitucija. Džefersonas pritarė priimamai Konstitucijai, nors, kaip ir daugelis kitų, buvo tvirtai įsitikinęs, kad reikia įtraukti atitinkamas pataisas.

Džefersonas grįžo į Ameriką 1789 m. pabaigoje ir greitai buvo paskirtas pirmuoju šalyje valstijos sekretoriumi. Ministrų kabinete kilo nesutarimai tarp Džefersono ir iždo sekretoriaus A. Hamiltono, kurio politinės pažiūros skyrėsi nuo Džefersono. Hamiltono politikos rėmėjai ilgainiui sudarė federalistų partiją. Džefersono politikos šalininkai susijungė į demokratų respublikonų partiją, kuri tapo žinoma kaip demokratų partija.

1796 m. Džefersonas tapo kandidatu į prezidentus, tačiau užleido vietą Dž. Adamsui. Pagal to meto konstitucinę tvarką jis tapo viceprezidentu. 1800 m. jis siekė prezidento posto ir šįsyk įveikė Adamsą.

Kaip prezidentas, Džefersonas buvo nuosaikus ir taikus su buvusiais oponentais, tuo įtvirtindamas gerą tradiciją Jungtinėse Valstijose. Svarbiausias įvy-

kis jam valdant buvo Luizianos prisijungimas, padidinęs Jungtinių Valstijų teritoriją beveik dvigubai. Luiziana, turbūt didžiausia taiki teritorija per visą istoriją, labai sustiprino Jungtines Valstijas. Jeigu šį įvykį būtų lėmęs T. Džefersonas, jis būtų užėmęs daug aukštesnę vietą šiame sąraše. Tačiau iš tikrųjų svarbiausią vaidmenį čia atliko prancūzų karvedys Napoleonas Bonapartas, priėmęs sprendimą parduoti šią teritoriją Jungtinėms Valstijoms. Jeigu kas nors iš amerikiečių ir prisidėjo prie Luizianos įsigijimo, tai ne Džefersonas, kuris net nenumatė tokio didelio pirkinio. Matyt, tai buvo amerikiečių pasiuntiniai Paryžiuje R. Livingtonas ir Dž. Monro, kurie, pastebėję keisto sandėrio galimybę, panaudojo visus savo diplomatinius sugebėjimus ir derėjosi dėl didžiulės teritorijos įsigijimo. (Verta pažymėti, jog Džefersonas, parašęs sau epitafiją, nepaminėjo Luizianos įsigijimo tarp savo svarbiausių nuopelnų.)

1804 m. Džefersonas buvo vėl išrinktas prezidentu. Tačiau 1808 m. jis nusprendė atsistatydinti, tuo parodydamas pavyzdį, kuriuo sekė Džordžas Vašingtonas. Džefersonas atsistatydino 1809 m., ir vienintelė tolimesnė jo veikla vyriausybėje buvo susijusi su Virdžinijos universiteto kūrimu (įkurtas 1819 m.). Taigi jis galėjo stebėti, kaip dalis prieš keturiasdešimt trejus metus Virdžinijos įstatymų leidžiamojoje valdžioje jo siūlytos švietimo programos pagaliau įgyvendinama praktiškai. Džefersonas mirė 1826 metų liepos 4 d., sulaukęs penkiasdešimto Nepriklausomybės Deklaracijos jubiliejaus ir nugyvenęs aštuoniasdešimt trejų metų pilnavertį gyvenimą.

Be akivaizdžių sugebėjimų, Džefersonas turėjo daug kitų talentų. Jis mokėjo penkias ar šešias užsienio kalbas; domėjosi gamtos mokslais ir matematika; buvo perspektyvus plantatorius, pasinėręs į ūkininkavimo mokslą. Be to, jis buvo įmoninkas, nedidelis išradėjas bei gabus architektas.

Kadangi Džefersono talentai ir teigiamos charakterio savybės buvo tokie akivaizdūs, lengva pervertinti jo tikrąją įtaką istorijai. Vertindami jo svarbą, pirmiausia turime prisiminti Nepriklausomybės Deklaraciją, kuri nėra Jungtinių Amerikos Valstijų įstatymo dalis, nors svarbi kaip Amerikos idealų įtvirtinimas. Be to, deklaracijoje skelbiamos idėjos yra ne tiek paties Džefersono, kiek atėjusios iš Džono Loko raštų. Deklaracija nebuvo originali filosofija ir nepretendavo tokia būti; greičiau ji buvo jau daugelio amerikiečių įsitikinimų apibendrinimas.

Džefersono didingos frazės Deklaracijoje nelėmė ir amerikiečių apsisprendimo paskelbti nepriklausomybę. Leksingtono ir Konkordo revoliucinis karas prasidėjo mūšiais 1775 m. balandį (daugiau kaip metais anksčiau už Nepriklausomybės Deklaracijos paskelbimą). Po šių mūšių Amerikos kolonijos susidūrė su kritiška dilema: ar reikalauti nepriklausomybės, ar siekti kompromiso su Anglijos vyriausybe? 1776 m. pavasarį Kontinentinio Kongreso nuotaikos nulėmė pirmosios alternatyvos prioritetą. Ne Džefersonas, o Ričardas Henris Li iš Virdžinijos birželio 7 d. formaliai pasiūlė kolonijoms paskelbti savo nepriklausomybę nuo Didžiosios Britanijos. Kongresas nusprendė kelioms savaitėms atidėti balsavimą dėl Li rezoliucijos ir sudarė Džefersono vadovaujamą komitetą, kad kol kas parengtų viešą nepriklausomybės deklaracijos priežasčių išdėstymą.



Džefersono namai Čarlotesvilyje, Virdžinijoje, buvo pastatyti pagal jo paties piešinius

(Kiti komiteto nariai išmintingai leido Džefersonui parašyti jį pačiam.) Kongresas vėl ėmė nagrinėti pasiūlymą liepos 1 d., o kitą dieną buvo balsuota, ir 1776 m. liepos 4 d. jis buvo priimtas (su kai kuriomis pataisomis).

Net jeigu Nepriklausomybės Deklaracija yra ne tokia svarbi, kaip mano daugelis žmonių, argi kiti Džefersono nuopelnai negarantuotų jam aukštos vietos šiame sąraše? Savo epitafijoje jis paminėjo kitus du pasiekimus, dėl kurių labiausiai norėjo būti prisimenamas. Vienas iš jų — Džefersono vaidmuo įkuriant Virdžinijos universitetą — nors neabejotinai vertas pagyrimo, kažin ar pakankamas, kad labai lemtų jo padėtį šiame sąraše. Kitas pasiekimas — "Virdžinijos religinės laisvės statutas" — yra iš tiesų reikšmingas. Žinoma, bendrą religinės laisvės idėją buvo išreiškę keli garsūs filosofai, kaip Džonas Lokas bei Volteras, ir iki Džefersono. Be to, Džefersonas buvo aktyvus politikas, kuriam pavyko savo siekius patvirtinti įstatymu, ir Džefersono planai veikė kitų valstijų sudarinėjamas konstitucines pataisas.

Kyla dar vienas klausimas: kiek Tomas Džefersonas buvo atsakingas už federalines pataisas JAV Konstitucijoje. Džefersonas dalyvavo sudarant šias pataisas ir buvo vienas iš lyderių. Tačiau 1784 — 1789 m. nebūdamas šalyje Džefersonas negalėjo vadovauti kovai dėl konstitucinių pataisų svarbiausiu periodu tuoj po Konstitucinės Konvencijos, ir pagrindinį vaidmenį Kongrese vaidino

Dž. Madisonas. (Kongresas patvirtino pataisas 1789 m. rugsėjo 25 d., prieš Džefersonui grįžtant į Jungtines Valstijas.)

Galima būtų teigti, kad Jungtinėms Valstijoms didelę įtaką padarė ne tiek oficialūs Džefersono veiksmai, kiek jo pažiūros. Tačiau kažin ar taip uoliai Džefersono idėjas priėmė amerikiečiai. Daugelis gerbiančių Tomo Džefersono vardą remia visiškai priešingą politiką. Pavyzdžiui, Džefersonas buvo karštai įsitikinęs to, ką mes šiandien pavadintume "mažąja vyriausybe", privalumais. Štai charakteringa frazė iš jo inauguracinės kalbos: "... išmintinga ir nuosaiki vyriausybė, kuri neleis žmonėms žaloti vieniems kitų, bet, antra vertus, paliks jiems teisę laisvai reguliuoti savo siekius pramonėje ir tobulėjime..." Džefersono požiūris gal ir buvo teisingas, tačiau paskutinių penkiasdešimties metų rinkimai parodė, kad jo žodžiai neįtikino daugelio amerikiečių. Antras pavyzdys — Džefersonas labai priešinosi požiūriui, kad galutinis Konstitucijos aiškinimo žodis priklauso Aukščiausiajam Teismui, kuris esą gali paskelbti įstatymą nekonstituciniu, net jeigu jį praleido Kongresas. Toks požiūris, jo nuomone, prieštaravo demokratinės vyriausybės principams.

Po šių kelių pastraipų gali atrodyti, jog Tomas Džefersonas darė gana mažą įtaką ir apskritai neturėtų būti šioje knygoje. Tačiau pernelyg didelis dėmesys smulkmenoms kartais gali nustelbti esminius dalykus. Apžvelgiant Džefersono karjeros visumą, galima suprasti, kodėl jis buvo vadinamas "žymiu kalbėtoju už žmonijos laisvę".

Ar Tomas Džefersonas turėtų užimti aukštesnę vietą už Džordžą Vašingtoną, ar žemesnę? Amerikos nepriklausomybė bei demokratinės institucijos buvo kuriamos ir minties žmonių, ir veiksmo žmonių pastangomis. Nors svarbu ir viena, ir kita, manyčiau, jog didesnį vaidmenį atliko idėjos. Vykdomojoje pusėje pagrindinis įnašas priklauso Džordžui Vašingtonui. O idėjas formulavo daug žmonių, tarp jų tokie amerikiečiai, kaip T. Džefersonas ir Dž. Madisonas, europiečiai, kaip Dž. Lokas, Volteras bei kiti. Dėl šios priežasties Tomas Džefersonas, nežiūrint jo didžiulių talentų ir autoriteto, šiame sąraše užima daug žemesnę vietą už Džordžą Vašingtoną.



65 KARALIENĖ IZABELĖ I

1451 — 1504

Šiandien daugelis prisimena Izabelę I iš Kastilijos tik kaip karalienę, kuri finansavo Kristupo Kolumbo kelionę per Atlantą. Iš tikrųjų tai buvo energinga ir gabi valdovė, padariusi nemažai esminių sprendimų, kurie šimtmečiais darė poveikį Ispanijai bei Lotynų Amerikai ir netiesiogiai veikia milijonus žmonių šiandien.

Kadangi didžiąją dalį jos politikos lėmė konsultacijos su savo įžvalgiu ir tokiu pat gabiu vyru Ferdinandu iš Aragono, šiame skyriuje bus kalbama apie juos abu. Skyrius pavadintas Izabelės vardu, nes judviejų svarbiausius sprendimus lėmė jos pasiūlymai.

Izabelė gimė 1451 metais Madrigalo mieste, Kastilijos karalystėje (dabartinėje Ispanijos dalyje). Jaunystėje ji buvo auklėjama labai religingai ir tapo di-

džiai atsidavusia katalike. Jos pusbrolis Henrikas IV nuo 1454 m. iki pat savo mirties, 1474 m., buvo Kastilijos karalius. Tuo metu nebuvo Ispanijos karalystės. Dabartinės Ispanijos teritoriją buvo pasidalijusios keturios karalystės: Kastilija, kuri buvo didžiausia; Aragonas, šiaurinėje dabartinės Ispanijos dalyje; Granada pietuose ir Navara šiaurėje.

1460 m. Izabelė, Kastilijos sosto paveldėtoja, buvo turtingiausia nuotaka Europoje, ir įvairūs princai siekė jos rankos. Jos pusbrolis Henrikas IV norėjo, kad ji ištekėtų už Portugalijos karaliaus. Tačiau 1469 m. aštuoniolikmetė Izabelė pabėgo ir, nepaklusdama karaliaus Henriko spaudimui, ištekėjo už Aragono sosto paveldėtojo Ferdinando. Supykęs dėl Izabelės elgesio, Henrikas savo įpėdine paskyrė dukterį Chuaną. Vis dėlto 1474 metais jam mirus, Izabelė pareikalavo Kastilijos sosto. Chuanos rėmėjai nenusileido, ir įsiplieskė pilietinis karas. Iki 1479 m. vasario Izabelės pajėgos pasiekė pergalę. Tais pačiais metais mirė Aragono karalius Chuanas II, ir jį pakeitė Ferdinandas. Taigi Ferdinandas ir Izabelė ėmė kartu valdyti didžiąją Ispanijos dalį.

Teoriškai, Aragono ir Kastilijos karalystės vis dar buvo atskiros, tačiau praktiškai Ferdinandas su Izabele visus sprendimus priiminėjo kartu. Dvidešimt penkerius bendro valdymo metus pagrindinė jų politika buvo nukreipta į stipraus monarcho valdomos jungtinės ispanų karalystės sukūrimą. Vienas jų pirmųjų planų buvo užkariauti Granadą, vienintelę vis dar musulmonų valdomą Iberų pusiasalio dalį. Karas prasidėjo 1481 m., o baigėsi 1492 m. sausį visiška Ferdinando ir Izabelės pergale. Užkariavus Granadą, Ispanijos sienos turėjo beveik tokią pačią teritoriją, kokią ir šiandien. (Nedidelę Navaros karalystę po Izabelės mirties 1512 m. prisijungė Ferdinandas.)

Pačioje savo valdymo pradžioje Ferdinandas su Izabele įsteigė ispanų inkviziciją. Tai buvo bažnytinis tribunolas, sujungęs teisėjų bei seklių pajėgas. Jis pagarsėjo ir savo bausmių žiaurumu, ir procedūrų neteisingumu. Įtariamieji beveik neturėjo galimybių atsispirti primestiems kaltinimams. Jų neinformuodavo apie jiems iškeltą bylą ir net neatskleisdavo jų kaltintojų vardų. Įtariamieji, kurie neigdavo jiems iškeltus kaltinimus, dažnai būdavo kankinami, kol prisipažindavo. Per dvidešimt ispanų inkvizicijos metų ant laužo buvo sudeginta mažiausiai du tūkstančiai žmonių, o daugybė kitų susilaukė mažesnių bausmių.

Ispanų inkvizicijai vadovavo itin fanatiškas vienuolis Tomas de Torkvemadas, kuris buvo asmeninis Izabelės dvasininkas. Nors inkviziciją sankcionavo popiežius, iš tikrųjų ją valdė ispanų monarchai. Inkvizicija tarnavo religiniui pranašumui įtvirtinti bei susidoroti su politiniu priešinimusi monarchams. Anglijoje feodalai visada turėjo pakankamai jėgų kontroliuoti karaliaus valdžią. Ispanų feodalai taip pat buvo galingi, tačiau ispanų monarchai sugebėjo pasinaudoti inkvizicija kaip ginklu prieš sukilusius feodalus ir įtvirtinti centralizuotą absoliutinę monarchiją. Be to, inkvizicija jiems padėjo geriau kontroliuoti ispanų dvasininkiją.

Tačiau pagrindinis inkvizicijos taikinys buvo religine neištikimybe įtariami

žmonės, o ypač žydai ir musulmonai, nominaliai atsivertę į katalikybę, bet slapta toliau praktikuojantys savo religiją.

Iš pradžių inkvizicija nebuvo nukreipta prieš savo religiją praktikuojančius žydus. Tačiau 1492 m., reikalaujant fanatikui Torkvemadui, Ferdinandas ir Izabelė pasirašė dekretą, įsakantį visiems Ispanijos žydams arba atsiversti į krikščionybę, arba per keturis mėnesius išvykti iš šalies, paliekant nuosavybę. Maždaug 200 000 Ispanijos žydų šis įsakymas buvo tikra nelaimė. Ispanijai didžiosios dalies gabiausių šalies prekybininkų ir amatininkų praradimas buvo didelis ekonominis smūgis.

Užkariavus Granadą, taikos sutartis garantavo, kad Ispanijoje gyvenantys musulmonai gali toliau praktikuoti savo religiją. Tačiau Ispanijos vyriausybė greitai pažeidė šį susitarimą. Maurai sukilo, bet buvo sutriuškinti. 1502 m. visi Ispanijoje gyvenantys musulmonai buvo priversti pasirinkti arba atsivertimą į krikščionybę, arba tremtį — tai tas pats pasirinkimas, kuris buvo pateiktas prieš dešimt metų žydams.

Nors Izabelė buvo atsidavusi katalikė, ji niekada neleido savo ortodoksijai kirstis su ispaniškuoju nacionalizmu. Ji ir Ferdinandas stengėsi, kad katalikų bažnyčią Ispanijoje kontroliuotų ne popiežius, o ispanų monarchai. Tai buvo viena iš priežasčių, dėl kurios šešioliktame amžiuje į Ispaniją neprasiskverbė protestantų Reformacija.

Žymiausias įvykis, valdant Izabelei, žinoma, buvo Kristupo Kolumbo Naujojo pasaulio atradimas, įvykęs tais pačiais lemtingaisiais 1492 m. Kolumbo ekspediciją finansavo Kastilijos karalystė. (Tačiau istorija, jog Izabelė užstatė savo brangenybes, kad apmokėtų kelionės išlaidas, neteisinga.)

Izabelė mirė 1504 metais. Ji buvo pagimdžiusi sūnų ir keturias dukteris. Sūnus Chuanas mirė 1497 m. Iš jos dukterų geriausiai žinoma buvo Chuana. Ferdinandas ir Izabelė ištekino Chuaną už Pilypo I (Gražiojo), Austrijos Habsburgo imperatoriaus sūnaus ir Burgundijos karalystės paveldėtojo. Ši keista dinastinė santuoka lėmė, jog Izabelės vaikaitis, imperatorius Čarlzas V, paveldėjo vieną didžiausių imperijų Europos istorijoje. Be to, jis buvo išrinktas Šventosios Romos imperatoriumi ir buvo turtingiausias bei galingiausias to meto Europos monarchas. Į jo nominaliai ar iš tikrųjų valdomas teritorijas įėjo Ispanija, Vokietija, Olandija, Belgija, Austrija, Šveicarija, didžioji dalis Italijos, dalis Prancūzijos, Čekoslovakijos, Lenkijos, Vengrijos, Jugoslavijos bei didelė Vakarų Pusrutulio dalis. Ir Čarlzas V, ir jo sūnus Pilypas II buvo karšti katalikai, kurie savo ilgo valdymo laikotarpiu naudojo Naujojo Pasaulio turtus karų su protestantiškomis Šiaurės Europos valstybėmis finansavimui. Taigi Ferdinando ir Izabelės organizuota dinastinė santuoka po jų mirties veikė Europos istoriją dar beveik šimtmetį.

Norėčiau apibendrinti Ferdinando ir Izabelės pasiekimus bei įtaką. Bendromis pastangomis jiems pavyko sukurti jungtinę Ispanijos karalystę su iš esmės tomis pačiomis sienomis, kurias Ispanija išlaikė paskutinius penkis šimtus metų; jie sukūrė centralizuotą absoliutinę Ispanijos monarchiją; didelę įtaką Ispa-

nijai bei jos istorijai turėjo maurų ir žydų išvarymas, religinis fanatizmas ir inkvizicijos įsteigimas.

Pastarąjį punktą reikėtų aptarti. Inkvizicija suvaržė Ispanijos intelektualinį tobulėjimą. Didžioji Vakarų Europos dalis patyrė milžinišką intelektualinį bei mokslinį suklestėjimą, tačiau ne Ispanija. Nenuostabu, kad trūko originalumo visuomenėje, kur kiekvienas laisvesnės minties išreiškimas grėsė inkvizicijos teismu. Kitos Europos šalys leido egzistuoti nuomonių įvairovei; Ispanijoje inkvizicija toleravo tik griežtai ortodoksinę katalikybę. Iki 1700 m., palyginti su likusia Vakarų Europos dalimi, Ispanija tapo intelektualiai atsilikusia. Iš tikrųjų, nors praėjo jau 500 metų nuo to, kai Ferdinandas ir Izabelė įsteigė ispanų inkviziciją, ir daugiau kaip 150 metų nuo galutinio inkvizicijos žlugimo, Ispanija dar visiškai neatsigavo nuo jos poveikio.

Be to, Kolumbo ekspedicijos finansavimas garantavo, kad didžioji dalis Pietų ir Centrinės Amerikos taps Ispanijos kolonijomis. Tai reiškė, jog ispanų kultūra bei institucijos — tarp jų ir inkvizicijos — įsitvirtins didelėje Vakarų pusrutulio dalyje. Todėl nenuostabu, kad lygiai taip pat, kaip intelektualiai buvo atsilikusi Ispanija, palyginti su didžiąja Vakarų Europos dalimi, taip ir ispanų kolonijos Pietų Amerikoje mažiau intelektualiai pažangios už anglų kolonijas Šiaurės Amerikoje.

Sprendžiant, kokią vietą Izabelė turėtų užimti šiame sąraše, reikėtų pasvarstyti, ar be jos būtų taip susiklostę įvykiai. Kryžiaus žygių dvasia Ispanijoje, tiesa, buvo jau labai stipri dėl 700 metų trukusio Iberų pusiasalio atkariavimo iš musulmonų. Tačiau kai 1492 m. tas karas sėkmingai baigėsi, Ispanija galėjo pasirinkti, kuria kryptimi pasukti. Būtent Ferdinandas ir Izabelė — ypač Izabelė — pasuko Ispaniją į bekompromisinės religinės ortodoksijos kelią.

Tikriausiai natūralu palyginti Izabelę su dar garsesne Anglijos karaliene Elžbieta I. Elžbieta buvo tokia pat talentinga, kaip Izabelė; be to, dėl jos gana humaniškos ir tolerantiškos politikos ji atrodo žavingesnė valdovė. Tačiau ji buvo mažesnė novatorė už Izabelę, ir nė vienas iš jos veiksmų neturėjo tokios didelės įtakos, kaip Izabelės įsteigta inkvizicija. Nors kai kurie Izabelės potvarkiai buvo gana bjaurūs, nedaug monarchų istorijoje turėjo tokią didelę įtaką, kaip ji.



66 JOSIFAS STALINAS

1879 — 1953

Stalinas, kurio tikrasis vardas Josifas Visarionovičius Džiugašvilis, daug metų buvo Tarybų Sąjungos diktatorius. Jis gimė 1879 metais Gori mieste, Gruzijoje, Kaukaze. Jo gimtoji kalba buvo gruzinų. Rusų kalbą jis išmoko vėliau ir visada kalbėjo su stipriu gruzinišku akcentu.

Stalinas augo skurde. Jo tėvas, be saiko gėręs ir negailestingai mušęs sūnų batsiuvys, mirė, kai Josifui buvo vienuolika metų. Vaikystėje Josifas lankė Gori bažnyčios mokyklą, o paauglystėje mokėsi Tifliso teologijos seminarijoje. Tačiau 1899 m. už šventvagiškų idėjų propagavimą buvo išmestas. Jis prisijungė prie pogrindinio marksistinio judėjimo, o 1903 m. skilus partijai, stojo į bolševikų pusę. Iki 1917 m. jis buvo aktyvus partijos narys, mažiausiai šešis kartus areštuotas. (Kadangi jam skirtos bausmės buvo gana lengvos, ir dažnai jam pa-

vykdavo jų išvengti, gali būti, kad jis kurį laiką dirbo dvigubu agentu.) Būtent šiuo periodu jis pasirinko pseudonimą "Stalinas" (plieninis žmogus).

1917 m. komunistinėje revoliucijoje Stalinas neturėjo pagrindinio vaidmens. Tačiau kitus dvejus metus jis buvo labai aktyvus ir 1922 m. tapo komunistų partijos generaliniu sekretoriumi. Šis postas leido jam stipriai veikti partijos valdymą ir lėmė jo sėkmę kovojant dėl valdžios po Lenino mirties.

Aišku, jog Leninas norėjo, kad jo įpėdinis būtų L. Trockis. Savo politiniame testamente Leninas teigė, jog Stalinas pernelyg žiaurus ir turi būti pašalintas iš generalinio sekretoriaus posto. Tačiau po Lenino mirties 1924 m. pradžioje Stalinui pavyko Lenino testamentą nuslėpti. Be to, Stalinui pavyko sujungti jėgas su L. Kamenevu ir G. Zinovjevu, dviem svarbiais Politbiuro nariais, bei suformuoti "troiką", arba triumviratą. Kartu jiems pavyko susidoroti su Trockiu bei jo pasekėjais. Po to Stalinas, politinių intrigų genijus, atsigręžė prieš Zinovjevą ir Kamenevą. Sutriuškino ir juos. Susidorojęs su "kairiojo sparno opozicija" (t. y. Trockiu, Kamenevu, Zinovjevu ir jų sekėjais), Stalinas perėmė kai kuriuos jų politikos elementus. Netrukus jis atsigręžė prieš kairiojo komunistų partijos flango lyderius — savo buvusius sąjungininkus — ir juos taip pat sutriuškino. Iki 1930 m. jis tapo vieninteliu Tarybų Sąjungos diktatoriumi.

Turėdamas tokią valdžią, nuo 1934 m. Stalinas pradėjo drastiškus politinius "valymus". Jie prasidėjo 1934 m. gruodžio 1 d. S. Kirovo, aukšto komunistų pareigūno bei vieno iš Stalino patarėjų, nužudymu. Tačiau gali būti, jog pats Stalinas įsakė nužudyti Kirovą — iš dalies, kad norėjo juo atsikratyti, bet labiausiai dėl to, kad turėtų pretekstą pradėti politinius "valymus".

Per kitus kelerius metus daugelis žmonių, kurie per 1917 m. revoliuciją ir Leninui valdant vadovavo komunistų partijai, buvo apkaltinti Stalino išdavimu ir nužudyti. Daugelis jų atvirai prisipažino dideliuose viešuose teismuose. 1938 m. ankstesniems valymams vadovavęs H. Jagoda pats stojo prieš teismą, prisipažino išdavyste ir buvo žiauriai nužudytas. Jį pakeitęs N. Ježovas po kurio laiko taip pat buvo nužudytas.

Ketvirtojo dešimtmečio viduryje valymai apėmė komunistų partiją bei tarybinės armijos pajėgas. Jie buvo nukreipti ne tiek prieš antikomunistus ar kontrrevoliucionierius (su daugeliu iš jų buvo susidorota, valdant Leninui), kiek prieš pačius komunistus. Stalinui daug labiau negu caro policijai sekėsi žudyti komunistus. Pavyzdžiui, 1934 m. iš partijos kongrese Centrinio komiteto išrinktų narių daugiau kaip du trečdaliai buvo išžudyti per tolimesnius "valymus". Tai rodo, kad svarbiausias Stalino tikslas buvo neleisti atsirasti šalyje jokiai savarankiškai valdžiai.

Stalino žiaurus slaptosios policijos panaudojimas, areštų ir egzekucijų programa, ilgalaikis uždarymas kalėjimuose ar darbo stovyklose kiekvieno, bent kiek kritikavusio jo valdymą, privertė visuomenę paklusti. Iki ketvirtojo dešimtmečio pabaigos jam pavyko sukurti turbūt totalitariškiausią šio amžiaus diktatūrą su vyriausybe, kuri kišasi į visas gyvenimo sritis ir nepalieka jokių pilietinių laisvių.

Iš ekonominių Stalino vykdytų permainų, minėtina prievartinė žemės ūkio kolektyvizacija. Ši politika valstiečiams buvo nepriimtina, ir daugelis jai prieši-

nosi. Tačiau ketvirtojo dešimtmečio pradžioje milijonai valstiečių buvo arba išžudyti, arba numarinti badu, ir galiausiai jo politika nugalėjo.

Kitas Stalino manevras buvo staigi Tarybų Sąjungos industrializacija. Iš dalies tai buvo pasiekta, imituojant kitų šalių "penkmečio planus". Nepaisant daugelio trūkumų, Stalino sukurta industrializacijos programa ilgainiui buvo sėk-



Scena iš trisdešimtųjų metų Rusijos "išdavikų" teismų, įtvirtinusių Stalino kaip tirono reputaciją

mingai įvykdyta. Nors daug praradusi per Antrąjį pasaulinį karą, Tarybų Sąjunga po karo buvo antra pagal dydį pasaulyje industrinė valstybė. Antra vertus, per ilgą laiką Stalino įvykdytos pramonės ir žemės ūkio reformos padarė daug žalos Tarybų Sąjungos ekonomikai.

1939 m. rugpjūtį Hitleris ir Stalinas pasirašė garsiąją nepuolimo sutartį. Po dviejų savaičių Hitleris įsiveržė į Lenkiją iš Vakarų, o dar po kelių savaičių Tarybų Sąjunga įsiveržė į Lenkiją iš Rytų ir pusę šalies užkariavo. Vėliau tais pačiais metais Tarybų Sąjunga ginkluota invazija pagrasino trims nepriklausomoms

valstybėms — Latvijai, Lietuvai ir Estijai. Visos trys pasidavė be kovos ir buvo prijungtos prie TSRS. Panašiai buvo aneksuota ir dalis Rumunijos. Suomija pasipriešino grasinimams, tačiau įsiveržusi tarybinė armija užėmė suomių teritoriją. Ši agresija buvo pateisinama tuo, jog Tarybų Sąjungai reikalinga teritorija, kad atsilaikytų prieš galimą nacistinės Vokietijos antpuolį. Karas baigėsi, ir Vokietija buvo sutriuškinta, tačiau Stalinas nė nemanė atsisakyti okupuotų teritorijų.

Baigiantis Antrajam pasauliniam karui, Tarybų Sąjunga buvo okupavusi didesnę Rytų Europos dalį, ir Stalinas pasinaudojo galimybe įtvirtinti jam pavaldžias komunistines vyriausybes visame regione. Marksistinė vyriausybė atsirado ir Jugoslavijoje; tačiau kadangi toje šalyje Rusijos armijos nebuvo, Jugoslavija netapo Rusijos pavaldine. Kad kitos šalys rytų Europoje nepasektų Jugoslavija, Stalinas įsakė vykdyti valymus ir jose. Būtent tada, tuoj po karo, prasidėjo Šaltasis karas. Nors kai kas dėl jo bando kaltinti Vakarų vadovus, gana aišku, jog pagrindinė Šaltojo karo priežastis buvo ekspansinė Stalino politika bei jo troškimas, kad komunistinė sistema bei tarybų valdžia paplistų visame pasaulyje.

1953 m. sausį tarybų valdžia paskelbė, jog areštuota grupė gydytojų, dėl kurių kaltės esą mirė aukšti tarybų pareigūnai. Atrodė, kad Stalinas planuoja dar vieną valymą. Tačiau 1953 m. kovo 5 d. septyniasdešimt trejų metų diktatorius mirė Maskvoje. Jo kūnas buvo balzamuotas ir paguldytas garbingoje vietoje prie Lenino kūno mauzoliejuje, Raudonojoje Aikštėje. Tačiau vėliau Stalino reputacija stipriai krito, ir šiandien jo kitados valdytose žemėse jis visuotinai laikomas tironu.

Stalino šeimyninis gyvenimas buvo labai nesėkmingas. 1904 m. jis vedė, bet po trejų metų jo žmona mirė nuo tuberkuliozės. Jų vienintelis vaikas — Jakovas, Antrojo pasaulinio karo metais pateko į vokiečių nelaisvę. Vokiečiai siūlė jį apkeisti, bet Stalinas atmetė pasiūlymą, ir Jakovas mirė vokiečių koncentracijos stovykloje. 1919 m. Stalinas vedė antrą kartą. Jo antroji žmona mirė 1932 m. — pasakojama, jog nusižudė, bet sklinda gandai, kad Stalinas arba pats ją nužudė, arba privertė nusižudyti. Jie turėjo du vaikus. Sūnus, tarybinių oro pajėgų karininkas, tapo alkoholiku ir 1962 m. mirė. Stalino duktė, Svetlana, pabėgo iš Tarybų Sąjungos ir 1967 m. atvyko į Jungtines Valstijas.

Ryškiausias Stalino asmenybės bruožas — tai begalinis žiaurumas. Atrodo, jis neturėjo jokių sentimentų ar gailesčio. Be to, buvo labai įtarus žmogus, linkstantis į paranoją. Antra vertus, jis didžiai talentingas: atkaklus, energingas, įžvalgus ir nepaprastai protingas.

Maždaug ketvirtį šimtmečio išbuvęs Tarybų Sąjungos diktatorium, Stalinas stipriai paveikė daugelio žmonių gyvenimus. Jeigu diktatoriaus įtaka savo kartai yra proporcinga jo valdomų žmonių skaičiui, valdžios mastui bei laikui, kurį išsilaiko valdžioje, tada Stalinas turbūt žymiausias diktatorius istorijoje. Per savo gyvenimą Stalinas nužudė, išsiuntė į priverstinio darbo stovyklas ar numarino badu milijonus žmonių. (Tiksliai nežinoma, kiek žuvo žmonių dėl įvairiausių jo valymų, bet tikriausiai apie 30 milijonų.)

Taigi trumpalaikė Stalino įtaka neabejotinai milžiniška. Tačiau kaip ir jo amžininko Adolfo Hitlerio (su kuriuo jis varžėsi) atveju, neaišku, kokia bus jo ilgalaikė įtaka.

Per savo gyvenimą Stalinas išplėtė Tarybų Sąjungos teritoriją, sukūrė pavaldžią imperiją Rytų Europoje bei sustiprino TSRS įtaką visame žemės rutulyje. Bet per pastaruosius kelerius metus galinga Tarybų imperija Rytų Europoje žlugo, o pati Tarybų Sąjunga suiro į penkiolika nepriklausomų respublikų.

Stalinui gyvam esant, TSRS aktyviai veikė milicija. Tačiau po jo mirties slaptosios milicijos pamažu buvo atsisakyta. Šiandien rusai džiaugiasi didesne individualia laisve, negu bet kuriuo metu šalies istorijoje.

Stalino ekonomikos programą suformavo Markso ir Lenino idėjos. Nors Marksas siūlė tokią politiką, o Leninas pradėjo ją įgyvendinti, būtent Stalinui pavyko beveik visoje Tarybų Sąjungoje panaikinti privatų ūkininkavimą bei privačias verslo įmones. Tačiau tokia politika pasirodė nuostolinga, ir dabar jos visiškai atsisakyta.

Nepaisant to, mano nuomone, Stalino įtaka įvertinama nepakankamai. Josifas Stalinas buvo ne tik dėl valdžios pamišęs diktatorius, kuris valdė didelę šalį dvidešimt penkerius metus. Pradėjęs šaltąjį karą, jis dominavo viso pasaulio istorijoje daug metų po savo mirties. Joks karas istorijoje — net Antrasis pasauli-



Stalino susitikimas su M. I. Kalininu, 1923 — 1946 m. Tarybų Sąjungos vadovu

nis — neturėjo tokio globalinio efekto, kaip Šaltasis karas. Jis veikė ne tik TSRS ir JAV: į diplomatinę bei ekonominę kovą įsijungė visos šalys, o daugelyje pasaulio dalių vyko ir ginkluoti susirėmimai. Dviejų galingų valstybių ginklavimosi varžybos — kurios, nors didžiausios ir brangiausios, buvo tik vienas kovos aspektas — kainavo daug trilijonų dolerių. Maža to, daugelį metų visas pasaulis gyveno nuolatiniame branduolinio karo, kuris galėjo sunaikinti visą civilizaciją, pavojuje.

Šaltasis karas buvo visų nekenčiamas, ir daug žmonių karštai troško, kad jis baigtųsi. Tačiau net po savo mirties Stalinas dar kelis dešimtmečius turėjo didesnę valdžią ir darė didesnę įtaką pasauliui, negu bet kuri gyva politinė figūra. Apie jį turbūt labiau, negu apie bet kokį kitą žmogų istorijoje, iš tikrųjų galima pasakyti, kad "žmogaus padarytas blogis jį pergyvena".

Dabar Šaltasis karas baigtas; Stalino įtaka taip pat baigiasi. Mes turėtume prisiminti, jog dalis kaltinimų Stalinui dėl jo nusikaltimų turėtų būti skirti Leninui, kuris buvo Stalino pirmtakas ir paruošė jam dirvą. Vis dėlto Stalinas buvo vienas iš istorijos titanų: žiaurumo genijus, negreitai bus užmirštas.



67 JULIJUS CEZARIS

100 m. pr. Kr. — 44 m. pr. Kr.

Gajus Julijus Cezaris, garsusis romėnų karo ir politikos vadas, gimė Romoje 100 m. pr. Kr., keistos politinės sumaišties periodu.

Antrame amžiuje pr. Kr., po pergalės prieš Kartaginą, Antrajame Pūnų kare, romėnai buvo sukūrę didžiulę imperiją. Šis užkariavimas romėnus labai praturtino. Tačiau karai suardė socialinę bei ekonominę Romos struktūrą ir nuskurdino daugelį valstiečių. Romėnų senatas, tam tikra nedidelio miesto vyresniųjų taryba, nesugebėjo efektyviai valdyti didelės imperijos. Įsigalėjo politinė korupcija, ir visi Viduržemio jūros baseino regionai kentėjo nuo netikusio romėnų

valdymo. Pačioje Romoje nuo 133 m. pr. Kr. prasidėjo ilgas netvarkos periodas. Politikai, generolai ir demagogai kovojo dėl valdžios, o po pačią Romą žygiavo partizanų (Marijaus ir Kornelijaus Sulos) armijos. Nors neteisingo valdymo faktas buvo akivaizdus visiems, daugelis Romos piliečių norėjo išsaugoti respublikinį valdymą. Julijus Cezaris buvo turbūt pirmasis svarbus politinis lyderis aiškiai supratęs, jog demokratinės vyriausybės Romoje jau nebeverta išsaugoti.

Cezaris kilo iš senos patricijų Julijų giminės, gavo gerą išsilavinimą ir jaunystėje įsijungė į politinį gyvenimą. Jo įvairios turėtos tarnystės, sudarytos sąjungos bei politinis kilimas yra labai susiję ir smulkiau čia nebus aptariami. 58 m. pr. Kr. trisdešimt dvejų metų Julijus buvo paskirtas valdyti tris užsienio provincijas, pavaldžias Romai: Kisalpiną, Galiją (Šiaurės Italiją), Ilириką (šiandieninės Jugoslavijos pakrantės regionus) ir Narboną Galiją (pietinę Prancūzijos pakrantę). Be to, tuo metu jis vadovavo keturiems romėnų legionams — maždaug dvidešimčiai tūkstančių vyrų.

58 — 51 m. pr. Kr. Cezaris su šiomis pajėgomis užkariavo beveik visą likusią Galiją — regioną, kurį šiandien užima Prancūzija, Belgija, dalis Šveicarijos, Vokietijos ir Olandijos. Nors jo pajėgos labai sumažėjo, Cezariui pavyko visiškai sutriuškinti galų gentis bei prijungti visą teritoriją prie Reino upės Romos dominijų. Jis surengė ir du žygius į Britaniją, nors ilgalaikių pergalių ten nepasiekė.

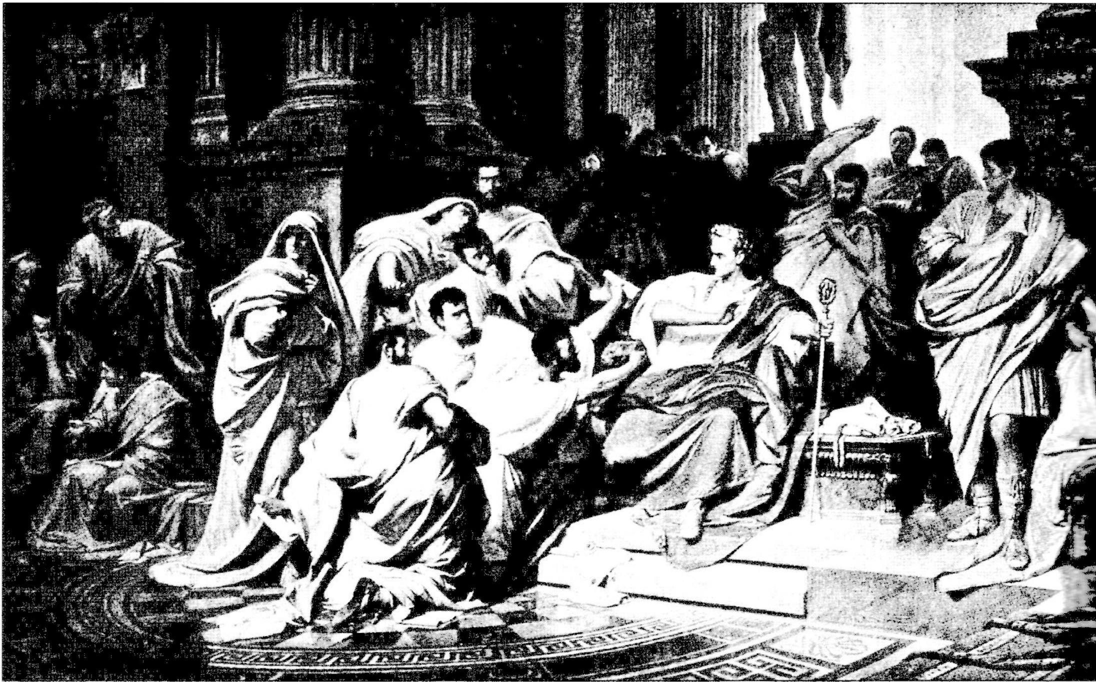
Galijos užkariavimas Cezarį, kuris jau buvo ryški politinė figūra, padarė populiariu didvyriu Romoje — jo politinių oponentų nuomone, pernelyg populiariu bei įtakingu. Pasibaigus jo karo žygiui, Romos senatas įsakė Cezariui grįžti į Romą be armijos. Cezaris būgštavo — ir turbūt teisingai, — kad be savo karių jam pasirodžius Romoje, su juo susidoros jo politiniai oponentai. Todėl 49 m. pr. Kr. sausio 10 — 11 d. naktį, atvirai nepaklusdamas Romos senatui, Cezaris pervedė savo karius per Rubikono upę Italijos šiaurėje ir įžengė į Romą. Dėl šio aiškiai neleistino poelgio tarp Cezario legionų ir senatui lojalių pajėgų prasidėjo pilietinis karas. Jis truko ketverius metus ir 45 m. pr. Kr. kovo 7 d. paskutiniame mūšyje prie Mundos, Ispanijoje, baigėsi visiška Cezario pergale.

Cezaris jau buvo padaręs išvadą, jog nedideliu despotu, kurio reikėjo Romai, gali tapti jis pats. 45 m. pr. Kr. spalį jis grįžo į Romą ir greitai tapo diktatoriumi. 44 m. pr. Kr. vasarį jam buvo pasiūlyta karūna, bet jis atsisakė. Tačiau aukštas Cezario postas nenuramino jo oponentų. 44 m. pr. Kr. kovo mėnesį senato susirinkime grupė sąmokslininkų Cezarį nužudė.

Paskutiniaisiais savo gyvenimo metais Cezaris pradėjo įnirtingai vykdyti reformų programą: sukūrė armijos veteranų bei Romos neturtingųjų apgyvendinimo naujose visos imperijos bendruomenėse planą; suteikė Romos piliečio titulą dar kelioms grupėms žmonių; planavo įsteigti vieningą Italijos miestų valdymo sistemą. Be to, jis planavo didžiulę statybų programą bei romėnų įstatymų kodifikaciją. Jis atliko daug kitų reformų. Tačiau Cezariui nepavyko sukurti tinkamos konstitucinės Romos valdymo sistemos, ir tai turbūt buvo pagrindinė jo žlugimo priežastis.

Kadangi Cezario pergalę prie Mundos ir jo nužudymą Romoje skyrė vos metai, daugelis jo planų liko neįgyvendinti, ir sunku pasakyti, ar reikšmingas būtų buvęs jo valdymas, jeigu jis būtų gyvenęs. Iš visų jo reformų ilgalaikiškiausią įtaką turėjo naujo kalendoriaus priėmimas. Jo įvestas kalendorius su minimaliomis modifikacijomis išliko lig šiol.

Julijus Cezaris buvo viena talentingiausių politinių figūrų istorijoje. Šis žmogus buvo sėkmingas politikas, puikus karvedys, oratorius ir rašytojas. Jo knyga ("Galų karo užrašai") apie galų užkariavimą ilgai buvo laikoma literatūros klasika: daugelio studentų nuomone, ji labiausiai skaitoma ir įdomiausia iš visos lotynų klasikos. Cezaris buvo drąsus, energingas ir gražus. Jis buvo pagarsėjęs donžuanas ir net pagal leidžiamus to meto standartus buvo laikomas ištvirkusiu. (Jo garsiausias meilės nuotykis, žinoma, romanas su Kleopatra.)



Julijaus Cezario nužudymas

Cezario charakteris buvo dažnai kritikuojamas. Jis troško valdžios ir naudojosi savo politine padėtimi, norėdamas praturtėti. Tačiau, priešingai daugeliui ambicingų politikų, Cezaris nesielgė klastingai ar negarbingai. Jis buvo žiaurus ir brutalus, kariaudamas su galais, tačiau didžiai kilniaširdis su savo įveiktais oponentais romėnais. Jo gerą vardą rodo tai, kad iš žodžio "Cezaris" kilo ir vokiečių imperatoriaus titulas "kaizeris", ir rusų imperatoriaus titulas "caras". Cezaris visada buvo daug garsesnis už savo vaikaitį Augustą Cezarį, tikrąjį Romos

imperijos įkūrėją. Tačiau Julijaus Cezario padaryta įtaka istorijai nėra proporcinga jo milžiniškai garbei. Žinoma, jis suvaidino svarbų vaidmenį Romos respublikos žlugime. Tačiau jo svarbos šiuo atžvilgiu nereikėtų hiperbolizuoti, nes respublikinis Romos valdymas jau iro.

Svarbiausias Cezario pasiekimas buvo Galijos užkariavimas. Jo užkariautas teritorijas Roma valdė maždaug penkis šimtmečius. Per tą laiką jos buvo rūpestingai romanizuojamos. Buvo priimti romėniški įstatymai, papročiai, kalba, o vėliau ir Romos krikščionybė. Šiandieninė Prancūzija turi daug bendra su tų laikų romėnų kolonijomis.

Cezario užkariauta Galija buvo svarbi ir pačiai Romai, nes kelis šimtmečius saugojo Italiją nuo atakų iš šiaurės.

Ar būtų romėnai anksčiau ar vėliau užkariavę Galiją be Cezario? Jie nebuvo nei technika, nei gausumu pranašesni už galų gentis. Antra vertus, Roma greitai plėtėsi Cezario užkariavimo laikotarpiu ir kurį laiką po to. Turint omenyje didelius to meto romėnų armijų pasisekimus, galų genčių susiskaldymą bei netoli Romos jų užimamą teritoriją, atrodo, jog galai turėjo mažai galimybių išlikti nepriklausomi. Bet kuriuo atveju, neginčytina, kad Cezaris sumušė dideles keltų armijas ir užkariavo Galiją. Taigi jis vertas būti šioje knygoje.



68 VILJAMAS UŽKARIAUTOJAS

apie 1027 — 1087

1066 m. kunigaikštis Viljamas iš Normandijos su vos keliais tūkstančiais karių perplaukė Lamanšo sąsiaurį, norėdamas tapti Anglijos valdovu. Jo drąsus sumanymas pavyko, ir tai buvo paskutinė sėkminga svetimšalių invazija į Angliją. Normanų užkariavimas reiškė daug daugiau, negu tai, kad Anglijos sostą užėmė Viljamas, o vėliau jo įpėdiniai. Jis iš esmės veikė visą tolimesnę Anglijos istoriją.

Viljamas gimė apie 1027 metus Normandijos mieste Falaise, Prancūzijoje. Jis buvo nesantuokinis, bet vienintelis Normandijos kunigaikščio Roberto I sūnus. Robertas mirė 1035 m., grįždamas iš piligriminės kelionės į Jeruzalę. Prieš išvykdamas savo įpėdiniu jis buvo paskyręs Viljamą. Taip aštuonmetis Viljamas tapo Normandijos hercogu.

Šis paveldėjimas Viljamui reiškė ne valdžią ir turtus, o pavojų. Jis buvo tik mažas berniukas, apsuptas suaugusiųjų — feodalų baronų. Nenuostabu, kad baronų ambicijos buvo stipresnės už jų lojalumą, ir prasidėjo visiškos anarchijos periodas, per kurį buvo žiauriai nužudyti trys Viljamo sargybiniai bei jo mokytojas. Net padedant Viljamo globėjui, Prancūzijos karaliui Henrikui I, tais pirmaisiais metais berniukas vos išvengė mirties.

1042 m. paaugliui Viljamui buvo suteiktas riterio titulas. Po to jis asmeniškai įsitraukė į politinius įvykius. Po ilgų karų su Normandijos feodalais Viljamui pagaliau pavyko įtvirtinti savo valdžią kunigaikštystėje. (Iš pradžių jo nesantuokinis gimimas buvo didelis triukšmas oponentų akyse, kurie dažnai vadino jį "išpera".) 1063 m. Viljamui pavyko užkariauti kaimyninę Maino provinciją, o 1064 m. jis buvo pripažintas ir kaimyninės Britanijos provincijos valdovu.

1042 — 1066 Anglijoje karaliavo Edvardas Išpažintojas. Kadangi jis buvo bevaikis, kilo įvairiausių intrigų, stengiantis paveldėti Anglijos sostą. Giminystės požiūriu, Viljamo galimybės pakeisti Edvardą buvo gana menkos: Edvardo motina buvo Viljamo senelio sesuo. Tačiau 1051 m. Edvardas, tikriausiai sužavėtas Viljamo talentų, pažadėjo jam sostą.

1064 m. į Viljamo rankas pakliuvo galingiausias Anglijos lordas bei artimas Edvardo bendrininkas ir svainis, Haroldas Godvinas. Viljamas elgėsi su Haroldu gerai, bet neišleido jo tol, kol šis neprisiekė remti Viljamo pastangas užimti Anglijos sostą. Taip išgauto pažado niekas nelaikytų įstatymiškai ar moraliai įpareigojančiu. Nelaikė ir Haroldas. Po Edvardo mirties 1066 m. Haroldas pats pareikalavo Anglijos sosto ir buvo išrinktas naujuoju karaliumi. Viljamas, trokšdamas išplėsti savo karalystę ir įtūžęs ant Haroldo, nusprendė įsiveržti į Angliją ir užgrobti sostą jėga.

Prancūzijos pakrantėje Viljamas surinko laivyną bei armiją ir 1066 m. rugpjūčio pradžioje buvo pasirengęs išplaukti. Tačiau ekspediciją kelioms savaitėms sulaikė nepalankūs šiaurės vėjai. Tuo metu iš Šiaurės jūros į Angliją savarankiškai įsiveržė Haraldas Hardradas. Haroldas Godvinas, pasirengęs priešintis Viljamo invazijai, savo armiją laikė Anglijos pietuose. Dabar jis turėjo vesti ją į šiaurę, kad atremtų norvegų ataką. Rugsėjo 25 d. Stamfordo tilto mūšyje Norvegijos karalius žuvo, o jo pajėgos pasitraukė.

Vos po dviejų dienų Lamanšo sąsiauryje pasikeitė vėjas, ir Viljamas išplaukė su savo kariais į Angliją. Haroldas turbūt turėjo leisti Viljamui žygiuoti jo link arba bent turėjo palikti savo karius nuošalyje, prieš pasiūlydamas kautis. Tačiau jis greitai nuvedė savo armiją atgal į pietus susiremti su Viljamu. 1066 m. spalio 14 d. dvi armijos susikovė garsiajame Hastingsų mūšyje. Į dienos pabaigą Viljamo kavalerija ir šauliai sėkmingai sutriuškino anglosaksų pajėgas. Vakare žuvo ir pats karalius Haroldas. Jo du broliai buvo nužudyti mūšyje anksčiau, ir Anglijoje nebeliko vado, kuris būtų galėjęs surinkti naują armiją bei pasipriešinti Viljamo pastangoms užimti sostą. Viljamas buvo karūnuotas Londone Kalėdų dieną.

Per kitus penkerius metus vyko pavieniai maištai, bet Viljamas juos visus numalšindavo. Maža to, jis pasinaudojo šiais sukilimais kaip pretekstu konfiskuoti visą žemę Anglijoje ir paskelbti ją savo nuosavybe. Didžioji jos dalis buvo pavesta valdyti jo sekėjams normanams. Taip beveik visa anglosaksų aristokratija buvo pakeista normanais. (Kad ir kaip dramatiškai tai skambėtų, šiame valdžios perėmime tiesiogiai dalyvavo tik keli tūkstančiai žmonių. Žemę rausiantiems valstiečiams tai buvo paprasčiausias valdovų pasikeitimas.)

Viljamas visada tvirtino, kad jis yra teisėtas Anglijos karalius, ir per savo gyvenimą panaikino daugelį Anglijos institucijų. Norėdamas daugiau sužinoti apie savo naująsias valdas, Viljamas įsakė patikrinti gyventojus bei Anglijoje įsigytą nuosavybę. Taip atsirado didžiulė Anglijos nuosavybės aprašymo knyga ("Domesday book"), tapusi neįkainojamu istorinės informacijos šaltiniu. (Yra išlikę originalūs rankraščiai, kurie dabar saugomi Valstybinėje dokumentų įstaigoje (Public Record office) Londone.

Viljamas buvo vedęs ir turėjo keturis sūnus bei penkias dukteris. Jis mirė 1087 metais Rueno mieste, Šiaurės Prancūzijoje. Po to visi Anglijos monarchai buvo jo tiesioginiai palikuonys. Nors Viljamas Užkariautojas buvo turbūt svarbiausias iš visų Anglijos karalių, jis pats buvo ne anglas, o prancūzas. Jis gimė ir mirė Prancūzijoje, gyveno ten beveik visą gyvenimą ir kalbėjo tik prancūziškai (beje, buvo neraštingas).

Vertinant Viljamo įtaką istorijai, svarbiausia atminti, jog be jo normanai nebūtų užkariavę Anglijos. Viljamas nebuvo Anglijos sosto įpėdinis ir, išskyrus jo asmeniškas ambicijas bei sugebėjimus, normanų invazijai nebuvo istorinės priežasties ar būtinybės. Prancūzai nesiveržė į Angliją po romėnų užkariavimo jau tūkstantį metų. Po Viljamo laikų karo žygiai iš Prancūzijos (ar iš kur kitur) į Angliją devynis šimtmečius taip pat nebuvo sėkmingi.

Tad štai klausimas: kokią įtaką padarė normanų užkariavimas? Įsiveržusių normanų buvo palyginti mažai, bet jie stipriai paveikė Anglijos istoriją. Prieš penkis ar šešis šimtmečius nuo normanų užkariavimo Angliją ne kartą atakavo teutoniškos kultūros anglosaksai bei skandinavai. Patys normanai buvo vikingų palikuonys, bet jų kalba ir kultūra buvo prancūzų. Taigi normanų užkariavimas lėmė anglų ir prancūzų kultūrų suartėjimą. Taip Anglijoje atsirado prancūzų ir anglosaksų kultūrų mišinys, kuris negalėjo atsirasti kur nors kitur.

Viljamas įvedė Anglijoje pažangaus feodalizmo formą. Normanų karaliai, priešingai savo pirmtakams anglosaksams, turėjo kelių tūkstančių ginkluotų kunigaikščių armijas, pagal viduramžių standartus. Normanai buvo gabūs vadai, ir Anglijos vyriausybė tapo viena galingiausių bei efektyviausių Europoje.

Kita įdomi normanų užkariavimo pasekmė buvo naujos anglų kalbos atsiradimas. Anglų kalboje atsirado daug naujų žodžių — tiek daug, jog šiuolaikiniuose anglų kalbos žodynuose daugiau prancūziškos ar lotyniškos kilmės žodžių, negu anglosaksiškos. Be to, per tris ar keturis šimtmečius po normanų užkariavimo labai greitai keitėsi anglų kalbos gramatika, t. y. supaprastėjo. Jei ne normanų užkariavimas, šiandieninė anglų kalba galėjo tik nedaug skirtis nuo vokiečių ir olandų kalbų. Tai vienintelis žinomas atvejis istorijoje, kai svarbi kalba dėl vieno žmogaus karjeros prarado savo pirminę formą (verta pažymėti, kad anglų kalba šiandien yra labiausiai vartojama pasaulyje.)

Galima paminėti ir normanų užkariavimo poveikį Prancūzijai. Po to maždaug keturis šimtmečius vyko ilgi karai tarp Anglijos karalių (kurie dėl savo

normaniškos kilmės turėjo žemių Prancūzijoje) ir Prancūzijos karalių. Šie karai prasidėjo būtent nuo normanų užkariavimo 1066 m. — iki tol Anglija su Prancūzija nekariavo.

Anglija daugeliu atžvilgių skiriasi nuo visų kontinentinių Europos šalių. Ir savo tapimu didele imperija, ir demokratinėmis institucijomis Anglija padarė didelę įtaką pasauliui — visiškai neproporcingą jos pačios dydžiui. Tad kokios apimties Viljamo Užkariautojo įnašai?

Istorikai nesutaria aiškindamiesi, kodėl šiuolaikinė demokratija iš pradžių įsigalėjo Anglijoje, o ne, tarkim, Vokietijoje. Tačiau anglų kultūra bei institucijos buvo anglosaksų ir normanų mišinys, kurį lėmė normanų užkariavimas. Antra vertus, kažin ar protinga būtų pernelyg aukštinti despotišką Viljamą dėl Anglijos demokratijos atsiradimo. Juk šimtmetį po normanų užkariavimo Anglijoje demokratijos beveik nebuvo.

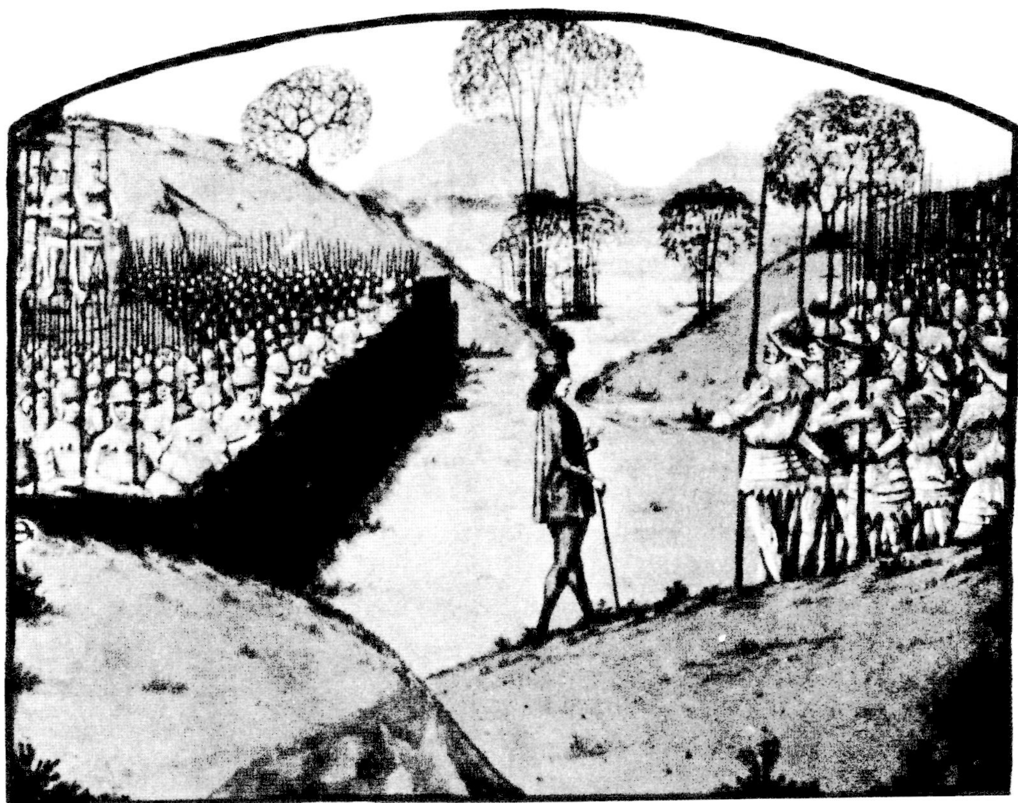
Britų imperijos kūrimosi atžvilgiu, Viljamo įtaka atrodo aiškesnė. Iki 1066 m. Angliją daug kas puldinėjo. Po 1066 m. Anglijos padėtis pasikeitė. Stiprios centra-



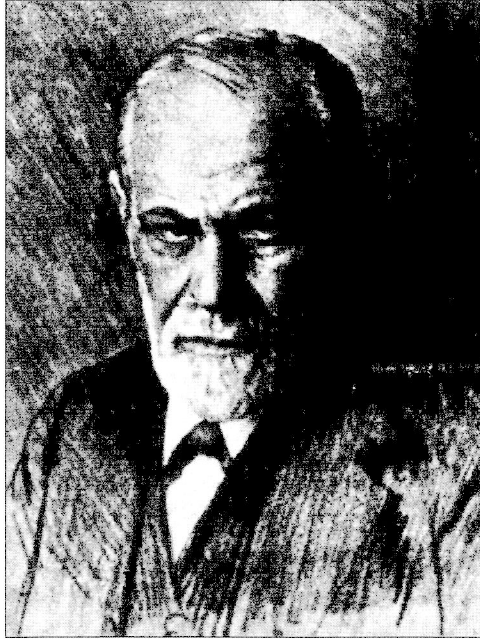
Viljamas Užkariautojas Hastingsų mūšyje

lizuotos Viljamo sukurtos ir jo įpėdinių palaikomos vyriausybės bei jos karinių resursų dėka, į Angliją niekas nebesiveržė. Priešingai, ji pati nuolat rengė užjūrio karines operacijas. Todėl natūralu, kad Europos valdžiai išsiplėtus užjūryje, Anglija ilgainiui įsigijo daugiau kolonijų, negu bet kuri kita Europos valstybė.

Žinoma, negalima Viljamui Užkariautojui priskirti visų nuopelnų dėl to, kas vyko Anglijos istorijoje, tačiau normanų užkariavimas tikrai buvo netiesioginis daugelio tų įvykių faktorius. Todėl ilgalaikė Viljamo įtaka labai didelė.



Pirmasis žinomas piešinys, vaizduojantis Hastingsų mūšį



69 ZIGMUNDAS FROIDAS

1856 — 1939

Zigmundas Froidas, psichoanalizės pradininkas, gimė 1856 metais Pršybore, tuometinėje Austrijos imperijoje. Kai jam buvo ketveri metai, jo šeima atvyko į Vieną, kur jis gyveno beveik visą savo gyvenimą. Froidas labai gerai mokėsi mokykloje, o 1881 m. Vienos universitete gavo mediko diplomą. Kitus dešimt metų jis tyrinėjo fiziologiją, prisijungė prie psichiatrinės klinikos personalo, vertėsi privačia neurologine praktika, dirbo Paryžiuje su garsiu prancūzų neurologu Ž. Šarko bei su Vienos gydytoju J. Brojeriu.

Froido idėjos apie psichologiją formavosi pamažu. Jo pirmoji kartu su Brojeriu parašyta knyga "Isterijos studijos" ("Studies in Hysteria"), pasirodė tik 1895 m. Kita jo knyga, "Sapnų aiškinimas" ("The Interpretation of Dreams"), buvo išleista 1900 m. Tai originaliausias ir reikšmingiausias jo veikalas. Nors iš pradžių knygą mažai kas pirko, Froido reputacija labai išaugo. Pasirodė kiti įdomūs jo darbai, ir iki 1908 m., kai jis skaitė paskaitas Jungtinėse Valstijose, Froi-

das jau buvo garsenybė. 1902 m. jis suorganizavo Vienoje diskusijų apie psichologiją grupę. Vienas iš pirmųjų narių buvo Alfredas Adleris, o po kelerių metų prisijungė Karlas Jungas. Abu jie tapo pasaulinio garso psichologais.

Froidas buvo vedęs ir turėjo šešis vaikus. Gyvenimo pabaigoje jis susirgo žandikaulio vėžiu, ir nuo 1923 m. jam buvo atlikta daugiau kaip trisdešimt operacijų. Vis dėlto jis toliau dirbo, ir kai kurie svarbūs jo veikalai pasirodė būtent paskutiniaisiais gyvenimo metais. 1938 m. į Austriją įžengė nacistai, ir 82 metų Froidas, kuris buvo žydas, turėjo bėgti į Londoną. Ten kitais metais jis ir mirė.

Froido įnašas į psichologijos teoriją toks didelis, kad sunku jį trumpai apibendrinti. Jis akcentavo milžinišką pasąmonės svarbą žmogaus elgesiui. Jis pademonstravo, kaip toks procesas veikia sapnus ir sukelia įprastas nesėkmes, taip pat dėl pačių kaltės įvykstančius nelaimingus atsitikimus ir net ligas.

Froidas sukūrė psichoanalizės techniką protinėms ligoms gydyti. Jis suformulavo žmogaus asmenybės struktūros teoriją. Be to, jis išpopuliarino psichologines teorijas apie priešiškumą, gynimosi mechanizmus, kastracijos kompleksą, susivaldymą, išdidumą, ir t. t. Jo raštai labai stimuliavo susidomėjimą psichologijos teorija. Daugelis jo idėjų buvo ir yra itin prieštaringos ir nuo pat jų iškėlimo kurstė karštus ginčus.

Froidas turbūt geriausiai žinomas dėl savo teiginio, jog sulaikytas seksualinis geismas dažnai sukelia protines ligas ar neurozę. (Iš tikrųjų ne Froidas yra šios idėjos autorius, nors moksle ji paplito per jo raštus.) Be to, jis teigė, kad seksualinis potraukis ir geismai atsiranda ne paauglystėje, o jau vaikystėje.

Kadangi daugelis Froido idėjų vis dar prieštaringos, sunku nustatyti jo vietą istorijoje. Jis buvo talentingas novatorius. Tačiau Froido teorijos (priešingai Darvino ar Pastero) niekada nelaimėjo visuotinio mokslininkų pripažinimo, ir sunku pasakyti, kurios jo idėjos galiausiai bus pripažintos teisingomis.

Vis dėlto Froidas nepaprastai ryški figūra žmonijos minties istorijoje. Jo psichologinės idėjos padarė perversmą mūsų supratime apie žmogaus protą, o daugelis jo sukurtų terminų (ego, superego, Edipo kompleksas) prigijo mūsų kalboje.

Psichoanalizė, tiesa, labai brangus gydymo būdas ir dažnai nesėkmingas. Tačiau tiesa ir tai, kad ši technika gali būti labai sėkminga ateityje. Ateities psichologai gali padaryti išvadą, jog seksualinio geismo suvaldymas daro mažesnę įtaką žmogaus elgesiui, negu tvirtino daugelis froidistų. Tačiau tokie jausmai vaidina tikrai didesnį vaidmenį, negu manė psichologai iki Froido. Daugelis psichologų dabar yra įsitikinę, kad pasąmonė — kuri iki Froido buvo didžiai nuvertinama — vaidina lemiamą vaidmenį žmogaus elgesiui.

Froidas, žinoma, buvo ne pirmasis psichologas, ir ilgainiui jis turbūt nebus laikomas teisingiausių idėjų autoriumi. Vis dėlto jis buvo įtakingiausia ir svarbiausia figūra šiuolaikinės psichologijos teorijos tobulinime ir, turint omenyje didžiulę jo srities svarbą, jis tikrai vertas vietos šiame sąraše.



70 EDUARDAS DŽENERIS

1749 — 1823

Anglų gydytojas Eduardas Dženeris buvo žmogus, kuris atrado ir išpopuliarino vakcinacijos techniką, kaip apsisaugojimo nuo siaubingos ligos, raupų, priemonę.

Šiandien, kai, Dženerio dėka, niekas žemėje nebeserga raupais, mes linkę užmiršti, kokios siaubingos buvo tos ligos sukeliamos pasekmės ankstesniais šimtmečiais. Raupai buvo tokie užkrečiami, jog ta liga buvo persirgę beveik visi žmonės Anglijoje. Ir jie buvo tokie pavojingi, kad 10-20 procentų susirgusiųjų mirdavo. Iš išlikusiųjų 10-15 procentų visam gyvenimui būdavo subjauroti gilių randų. Raupais, žinoma, sirgo ne tik Europoje, bet ir Šiaurės Amerikoje, Indijoje, Kinijoje ir daugelyje kitų pasaulio šalių. Ypač raupais sirgdavo vaikai.

Daug metų buvo bandyta rasti būdų apsisaugoti nuo raupų. Jau nuo senų laikų buvo žinoma, kad raupais persirgęs žmogus įgyja imunitetą ir antrą kartą neužsikrečia. Todėl Rytuose sveiki žmonės buvo pradėti skiepyti su kokiu nors daiktu, paimtu iš nesunkiai raupais apsirgusio žmogaus. Buvo tikimasi, kad taip užsikrėtęs asmuo lengvai persirgs raupais ir įgis imunitetą.

Šį būdą aštuoniolikto amžiaus pradžioje, t. y. gerokai anksčiau už Dženerį,

Anglijoje naudojo ledi Marija Vortli Montagu. Taip buvo paskiepytas pats aštuonmetis Dženeris. Tačiau toks apsisaugojimo būdas turėjo didelį trūkumą: daug taip paskiepytų žmonių susirgdavo ne lengvai, o sunkiai, ir likdavo labai randuoti. Maždaug du procentai paskiepytųjų net mirdavo nuo raupų! Žūtbūt reikėjo geresnio apsisaugojimo būdo.

Dženeris gimė 1749 metais Berklyje, Anglijoje. Dvylikos metų jis tapo gydytojo padėjėju. Vėliau studijavo anatomiją ir dirbo ligoninėje. 1792 m. Šv. Andrėjaus universitete gavo mediko laipsnį. Maždaug keturiasdešimties metų jis buvo jau pagarsėjęs rajono gydytojas bei chirurgas.

Dženeris žinojo to regiono melžėjų ir fermerių įsitikinimą, kad žmonės, užsikrėtę karvių raupais — nesunkia galvijų liga, kuria, deja, gali užsikrėsti ir žmonės — niekada nesuserga raupais. (Karvių raupai žmogui nepavojingi, nors jų simptomai panašūs į labai švelnią raupų formą.) Dženeris suprato, kad, jeigu fermerių tvirtinimai teisingi, įskiepijus karvės raupų turinčios medžiagos žmonėms, jie bus saugiai paskiepyti ir nuo raupų. Jis kruopščiai tyrinėjo šį faktą ir iki 1796 m. įsitikino, jog tokia nuomonė iš tikrųjų teisinga.

Dženeris vykdo pirmąją vakcinaciją



1796 m. Dženeris su medžiaga, paimta nuo karvės raupų pustulos ant melžėjos rankos, paskiepijo aštuonmetį berniuką, Džeimsą Fipsą. Kaip ir tikėtasi, berniukas susirgo karvių raupais, bet greitai pasveiko. Po kelių savaičių Dženeris paskiepijo Fipsą nuo žmogaus raupų. Kaip jis ir manė, vaikas nesusirgo.

Po tolimesnių tyrimų Dženeris išdėstė savo rezultatus mažoje knygelėje, kurią jis savarankiškai išleido 1798 m. Šios knygos dėka vakcinacija greitai paplito. Vėliau Dženeris apie vakcinaciją parašė dar penkis straipsnius ir daug metų tobulino savo techniką bei populiarino jos pritaikymą.

Vakcinacijos praktika greitai paplito Anglijoje ir tapo privaloma britų armijoje bei laivyne. Ilgainiui ją priėmė visas pasaulis.

Dženeris laisvai siūlė savo techniką pasauliui ir nebandė iš to pasipelnyti. Tačiau 1802 m. britų Parlamentas atsidėkodamas apdovanojo jį didele pinigine premija. Po dvejų metų Parlamentas skyrė jam dar vieną premiją. Jis išgarsėjo visame pasaulyje ir pelnė pripažinimą. Dženeris buvo vedęs ir turėjo tris vaikus. Jis išgyveno septyniasdešimt trejus metus ir mirė 1823 m. pradžioje savo namuose Berklyje.

Kaip minėta, idėja, jog susirgus karvių raupais, įgyjamas imunitetas nuo raupų, buvo ne Dženerio — jis išgirdo ją iš kitų. Atrodo, kad iki Dženerio keli žmonės net buvo paskiepyti nuo karvių raupų. Antra vertus, nors Dženeris nebuvo itin originalus mokslininkas, nedaug kas padarė tiek gero žmonijai. Savo tyrinėjimais bei raštais liaudies įsitikinimą, į kurį profesionalūs medikai niekada rimtai nežiūrėjo, jis pavertė standartine praktika, išgelbėjusia milijonus gyvybių. Nors Dženerio technika padeda apsisaugoti tik nuo vienos ligos, ta liga labai sunki. Jis tikrai vertas tos garbės, kurią jam suteikė jo ir vėlesnės kartos.



71 VILHELMAS KONRADAS RENTGENAS

1845 — 1923

Vilhelmas Konradas Rentgenas, katodinių spindulių atradėjas, gimė 1845 metais Lenepe, Vokietijoje. 1869 m. Ciūricho universitete gavo mokslų daktaro laipsnį. Kitus devyniolika metų Rentgenas dirbo daugelyje įvairių universitetų ir pamažu įgijo puikaus mokslininko reputaciją. 1888 m. jis buvo paskirtas fizikos profesoriumi bei Viurcburgo universiteto fizikos instituto direktoriumi. Būtent ten 1895 m. Rentgenas ir padarė jį išgarsinusį atradimą.

1895 m. lapkričio 8 d. Rentgenas eksperimentavo su katodo spinduliais. Katodo spindulius sudaro elektronų srautas. Šis srautas atsiranda, sukūrus aukštą įtampą tarp elektrodų, padėtų uždaro stiklinio vamzdelio, iš kurio išsiurbtas beveik visas oras, galuose. Katodo spinduliai nėra itin skvarbūs. Rentgenas visiš-

kai uždengė katodo spindulių vamzdelį storu juodu popierium, kad, net tekant elektros srovei, nesimatytų iš vamzdelio sklindančios šviesos. Tačiau įjungęs srovę katodo spindulių vamzdelyje, Rentgenas nustebo, pamatęs, jog šalia ant suolo gulinti fluorescentinė pertvara pradėjo švytėti, tarsi stimuliuojama šviesos. Jis išjungė vamzdelį ir pertvara (padengta bario platinos cianidu — fluorescuojančia medžiaga) liovėsi švytėjusi. Kadangi katodo spindulių vamzdelis buvo visiškai uždengtas, Rentgenas greitai suprato, jog iš vamzdelio, įjungus srovę, sklinda kažkokie nematomi spinduliai. Dėl paslaptingos prigimties jis pavadino juos X spinduliais ("X" — paprastai matematinis nežinomybės simbolis).

Sujaudintas netikėto atradimo, Rentgenas metė savo kitus tyrinėjimus ir susitelkė į šių spindulių savybių stebėjimą. Per kelias intensyvaus darbo savaites jis atrado, kad: 1) nuo katodinių spindulių gali pradėti švytėti ne tik bario platinos cianidas, bet ir kai kurie kiti chemikalai. 2) X spinduliai gali praeiti pro įvairias įprastai šviesai nepraeinamas medžiagas. Rentgenas pastebėjo, kad X spinduliai gali prasiskverbti pro jo kūną, tačiau yra sulaikomi kaulų. Padėjęs ranką tarp katodo spindulių vamzdelio bei flourescentinės pertvaros, Rentgenas matė ant pertvaros savo rankos kaulų šešėlį. 3) X spinduliai sklinda tiesiomis linijomis priešingai elektrinį krūvį turinčioms dalelėms, X spindulių krypties nepakeičia magnetiniai laukai.

1895 m. gruodį Rentgenas parašė savo pirmąjį darbą apie katodinius spindulius. Tai bematant sukėlė didelį susidomėjimą ir susijaudinimą. Per kelis mėnesius šimtai mokslininkų ėmė tyrinėti šiuos spindulius, o per metus ta tema buvo parašyta maždaug tūkstantis darbų! Vienas mokslininkų, kurio tyrimus tiesiogiai lėmė Rentgeno atradimas, buvo Antuanas Anri Bekerelis. Jis tyrinėjo X spindulius ir netikėtai aptiko dar svarbesnį radioaktyvumo reiškinį.

Apskritai, rentgeno spinduliai generuojami, kai į objektą atsitrenkia itin energingi elektronai. Patys šie spinduliai sudaryti ne iš elektronų, o greičiau iš elektromagnetinių bangų. Todėl jie iš esmės panašūs į regimąją spinduliuotę (t. y., šviesos bangas), tik rentgeno spindulių bangos ilgiai daug trumpesni.

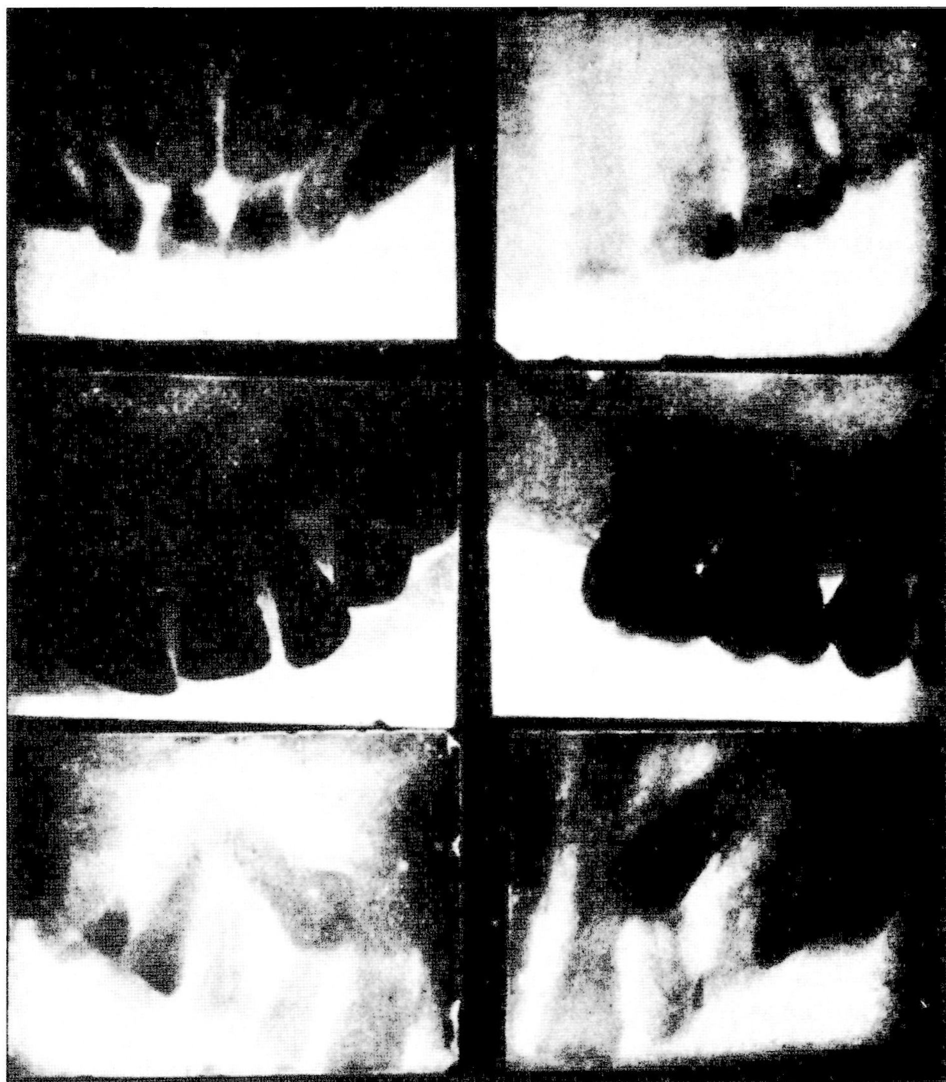
Geriausiai rentgeno spinduliai pritaikomi medicinos bei stomatologijos diagnozėms nustatyti. Be to, naudojami radioterapija, kur šie spinduliai naikina piktybinius auglius ar stabdo jų augimą. Rentgeno spinduliai daug kur taikomi pramonėje. Pavyzdžiui, jais matuojamas tam tikrų medžiagų storis arba nustatomi užsislėpę defektai. Šie spinduliai naudojami ir daugelyje mokslinių tyrimų sričių — nuo biologijos iki astronomijos. Rentgeno spinduliai mokslininkams ypač daug informacijos suteikė apie atomo ir molekulės struktūrą.

Visas šių spindulių atradimo nuopelnas priklauso Rentgenui. Jis dirbo vienas, jo atradimas buvo netikėtas, ir jis tyrinėjo šią sritį iki galo. Be to, jo atradimas buvo svarbus stimulas Bekereliui ir kitiems tyrinėtojams.

Vis dėlto nereikėtų pervertinti Rentgeno svarbos. Katodinių spindulių pritaikymai, aišku, yra labai naudingi, tačiau negalima pasakyti, kad jie taip pakeitė mūsų visą technologiją, kaip Faradėjaus atrasta elektromagnetinė indukcija.

Negalima teigti, kad rentgeno spindulių atradimas mokslo teorijai turėjo tikrai fundamentalios svarbos. Ultravioletiniai spinduliai (kurių bangų ilgiai trumpesni už regimos šviesos) buvo žinomi jau beveik šimtmetį. Todėl šių spindulių — kurie panašūs į ultravioletines bangas, išskyrus tai, kad jų bangų ilgiai dar trumpesni — egzistavimas telpa į klasikinės fizikos rėmus. Šiaip ar taip, manau, teisinga Rentgenui skirti gerokai žemesnę vietą už Rezerfordo, kurio atradimai buvo svarbesni.

Rentgenas savo vaikų neturėjo, tačiau jis ir žmona buvo įvaikinę mergaitę. Rentgenas buvo pirmasis fizikas, kuris 1901 m. gavo Nobelio premiją. Jis mirė 1923 m. Miunchene, Vokietijoje.



Rentgeno spinduliai lėmė didelę stomatologijos pažangą



72 JOHANAS SEBASTIANAS BACHAS

1685 — 1750

Didysis kompozitorius Johanas Sebastianas Bachas pirmasis pradėjo sėkmingai derinti Vakarų Europoje egzistavusius skirtingus nacionalinius muzikos stilius. Sujungdamas tai, kas buvo geriausia italų, prancūzų ir vokiečių muzikinėse tradicijose, jis praturtino kiekvieną jų. Nesulaukęs populiarumo būdamas gyvas, praėjus penkiasdešimčiai metų po mirties Bachas buvo beveik užmirštas. Tačiau per kitus 150 metų jo reputacija vis augo, ir šiandien jis visuotinai pripažįstamas vienu garsiausių kompozitorių.

Bachas gimė 1685 metais Eisenache, Vokietijoje. Jis gimė šeimoje, kur buvo žavimasi muzikiniu talentu ir skatinami muzikiniai pasiekimai. Bachų šeima muzikos srityje buvo garsi jau daug metų iki Johano Sebastiano gimimo. Jo tėvas buvo puikus smuikininkas, du prosenelio broliai — talentingi kompozitoriai, o kelios pusseserės didžiai gerbiamos muzikantės.

Bacho motina mirė, kai jam buvo devyneri, o dešimties metų jis liko visiškas našlaitis. Paauglystėje gavo stipendiją studijuoti Šv. Mykolo mokykloje Liuneburge — iš dalies dėl puikaus balso, iš dalies dėl materialinio nepritekliaus. 1702 m. jis baigė tą mokyklą, o kitais metais pradėjo dirbti smuikininku kameriniame orkestre. Dvidešimt metų jis dirbo įvairius su muzika susijusius darbus. Per visą gyvenimą Bachas išgarsėjo kaip puikus vargonininkas, nors buvo ir kompozitorius, mokytojas bei dirigentas. 1723 m. trisdešimt aštuonerių metų Bachas tapo Šv. Tomo bažnyčios Leipcige kantoriumi. Ten išdirbo likusius dvidešimt septynerius gyvenimo metus. Mirė 1750 metais.

Nors Bachas visada turėjo gerą darbą ir sugebėjo išlaikyti savo šeimą, per gyvenimą jis neišgarsėjo taip, kaip Mocartas ir Bethovenas (ar net F. Listas, F. Šopenas) gyvi būdami. Ne visi Bacho darbdaviai pripažino jo genijų. Leipcige bažnyčios susirinkime norėta pasamdyti pirmos klasės muzikantą, ir tik tada, kai du pirmieji išrinkti muzikantai atsisakė, ši vieta nenoriai buvo pasiūlyta Bachui! (Antra vertus, kai prieš kelerius metus Bachas norėjo palikti vargonininko ir koncertmeisterio postą pas Veimaro hercogą ir susirasti naują darbą, hercogas taip nenorėjo jo išleisti, kad uždarė į kalėjimą. Bachas daugiau kaip tris savaites sėdėjo už grotų, kol hercogas pagaliau atlyžo.)

Dvidešimt dvejų metų Bachas vedė savo antros eilės pusseserę. Jie susilaukė septynių vaikų, bet kai jam buvo trisdešimt penkeri metai, jo žmona mirė. Kitais metais Bachas vėl vedė, ir jo antroji žmona ne tik padėjo auginti septynis pirmosios vaikus, bet pagimdė jam dar trylika vaikų. Tik devyni Bacho vaikai gyveno ilgiau už jį, bet keturi iš tų tapo gerai žinomais muzikantais. Iš tiesų talentinga šeima!

Bachas buvo produktyvus kompozitorius. Jis sukūrė maždaug 300 kantatų; 48 fugų ir preliudų rinkinį, kuris sudaro "Gerai temperuotą klavyrą" ("The Well-Tempered Clavier"); mažiausiai 140 kitų preliudų; daugiau kaip 100 kitų kūrinių klavesinui; 23 koncertus; 4 uvertiūras; 33 sonatas; 5 mišias; 3 oratorijas bei daugybę kitų įvairių kūrinių. Iš viso Bachas sukūrė daugiau kaip 800 rimtų kūrinių!
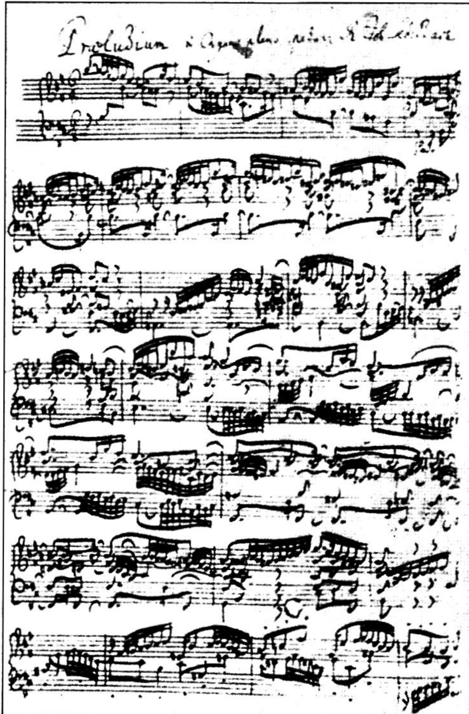
Bachas buvo liuteronas ir labai religingas. Jis troško, kad jo muzika tarnautų bažnyčiai, ir daugiausia jo kūrinių yra religinio pobūdžio. Jis nebandė išrasti naujų muzikos formų, o tik tobulino senąsias.

Pusę šimtmečio po Johano Sebastiano Bacho mirties jo muzika buvo beveik visiškai ignoruojama. (Tačiau reikia pažymėti, kad didžiausi tos eros muzikai — Haidnas, Mocartas ir Bethovenas — pripažino Bacho genijų.) Buvo sukurti nauji muzikos stiliai, ir "senamadišką" Bacho muziką laikinai pamiršo. Bet po 1800 m. susidomėjimas Bacho muzika atgijo, ir nuo tada jo reputacija bei populiarumas vis augo. Šiandien Bachas populiaresnis, negu savo gyvenamuoju laikotarpiu. Iš tiesų keista, kad šiandien visuotinai žavimasi kompozitoriumi, kuris prieš 200 metų buvo laikomas senamadišku. Kokia šios didžiulės sėkmės priežastis?

Pirma, Bachas laikomas didžiausiu meistru iš visų svarbesnių kompozitorių technikos atžvilgiu. Jis buvo susipažinęs su visais to meto muzikos šaltiniais ir galėjo laisvai kiekvienu iš jų pasinaudoti. Pavyzdžiui, joks vėlesnis kompozitorius nepralenkė Bacho meistriškumo, kuriant kontrapunktą (technika, kai vienu metu grojama dvi ar daugiau skirtingų melodijų). Be to, jo kūriniai žavi temų fundamentalumu bei melodijų ekspresyvumu.

Daugeliui kitų muzikos specialybės studentų Bacho kūrinių gelmė bei struktūros sudėtingumas palieka didesnį įspūdį, negu lengviau suprantami daugelio kitų kompozitorių kūriniai. Neprofesionalūs muzikos mėgėjai Bachą paprastai laiko gana sudėtingu kompozitoriumi; tačiau reikia pažymėti, kad jo gerbėjai nėra vien uždaras muzikantų elito ratas. Jo įrašai perkami turbūt labiau už bet kurio kito kompozitoriaus klasiko, išskyrus Betchoveną.

Kokią vietą Bachas turėtų užimti šiame sąraše? Aišku, kad jis turėtų užimti žemesnę padėtį už Betchoveną: ne tik Betchoveno kūriniai populiaresni, bet ir jis pats buvo drąsus inovatorius, padaręs didesnę įtaką muzikos istorijai negu Bachas. Bachas turėtų užimti žemesnę vietą už Mikelandželą, ir daug žemesnę už didžiausio literatūros genijaus Šekspyro. Tačiau turint omenyje Bacho muzikos populiarumą bei didelę jo įtaką vėlesniems kompozitoriams, atrodo, teisinga statyti jį aukščiau už bet kokią kitą meno ar literatūros figūrą.



Bacho ranka rašytas puslapis iš "Preliudo ir fugos B-minor" partitūros



73 LAO DZĖ

apie IV a. pr. Kr.

Iš daugybės tūkstančių Kinijoje parašytų knygų turbūt dažniausiai verčiama į įvairias pasaulio kalbas ir skaitoma yra nedidelė knygelė, parašyta daugiau kaip prieš du tūkstančius metų ir žinoma kaip Lao Dzė, arba Dao Te Ching. Dao Te Ching ("Kelio ir jo jėgos klasika" — "Classik of the Way and its Power") yra pagrindinis daoizmo filosofijos tekstas.

Tai subtili knyga, parašyta keistu, paslaptingu stiliumi, sukeliančiu daug interpretacijų. Pagrindinė idėja susijusi su Dao, kuris paprastai verčiams į "kelią" arba "taką". Tačiau ši sąvoka nėra labai aiški, nes Dao Te Ching prasideda žodžiais: "Dao, apie kurį galima papasakoti, nėra amžinasis Dao; vardas, kuris gali būti pavadintas, nėra amžinasis vardas". Vis dėlto galima teigti, kad Dao tikriausiai reiškia "gamta" arba "natūrali tvarka".

Pagal daoizmą, žmogus turi ne kovoti su Dao, bet paklusti ir bendradarbiauti su juo. Aktyvus siekimas įgyti jėgą yra kvailas ir tuščias. Dao įveikti

neįmanoma; reikia stengtis taikytis prie jo. (Daoistas galėtų pasakyti, kad vanduo nesipriešindamas teka į žemiausias vietas ir pasiduoda net silpniausiai jėgai, tačiau jis nesunaikinamas, per ilgą laiką gali išplauti net kiečiausias uolas.)

Kiekvienas žmogus turi būti paprastas ir natūralus, vengiąs smurto, nesiekiąs pinigų ar garbės. Reikia stengtis ne pakeisti pasaulį, o gerbti jį. Išmintingiausias vyriausybių valdymas — neaktyvi politika. Pasaulyje egzistuoja per daug įstatymų: naujų įvedimas ar griežta prievarta laikytis senųjų tik pablogina situaciją. Dideli mokesčiai, ambicingos vyriausybės programos bei karai — visa tai prieštarauja daoizmo dvasiai.

Pagal kinų tradiciją, "Dao Te Ching" autorius yra žmogus, vardu Lao Dzė, kuris buvo vyresnis Konfucijaus amžininkas. Tačiau Konfucijus gyveno šeštame amžiuje pr. Kr., ir, atsižvelgdami į "Dao Te Ching" stilių bei turinį, mažai šiuolaikinių mokslininkų mano, kad ši knyga buvo parašyta taip anksti. Tikroji knygos parašymo data nenustatyta. (Pačioje knygoje nepaminėtas joks konkretus žmogus, vieta, data ar istorinis įvykis.) Greičiausiai ji parašyta apie 320 m. pr. Kr. — aštuoniasdešimt metų anksčiau ar vėliau.

Ši problema sukėlė audringus ginčus ne tik dėl datos, bet ir dėl paties Lao Dzė egzistavimo. Kai kurie specialistai mano, jog Lao Dzė gyveno šeštame amžiuje pr. Kr. ir todėl negalėjo parašyti "Dao Te Ching". Kiti mokslininkai tvirtina, kad jis tik legendinė figūra. Mano nuomonė, kuriai pritaria tik nedaugelis mokslininkų, būtų tokia: 1) Lao Dzė buvo tikrai gyvenęs žmogus, kuris parašė "Dao Te Ching"; 2) jis gyveno ketvirtame amžiuje pr. Kr.; 3) istorija, kad Lao Dzė buvo vyresnysis Konfucijaus amžininkas, yra prasimanymas, sukurtas vėlesnių daoizmo filosofų, norint pakelti šio žmogaus ir jo knygos prestižą.

Reikia pasakyti, kad joks ankstyvasis kinų išminčius — nei Konfucijus (551 — 479 m. pr. Kr.), nei Mo Ti (penktas amžius pr. Kr.), nei Mencijus (371 — 289 m. pr. Kr.) — niekur neužsimena apie Lao Dzė ar "Dao Te Ching"; tačiau Lao Dzė dažnai mini maždaug 300 m. pr. Kr. pagarsėjęs svarbus daoizmo filosofas Cuang Dzė.

Kadangi Lao Dzė egzistavimas ginčytinas, į jo biografijos duomenis turėtume žiūrėti skeptiškai. Tačiau iš patikimų šaltinių galima daryti tokias išvadas: Lao Dzė gimė ir gyveno Šiaurės Kinijoje. Dalį gyvenimo jis buvo istorikas arba oficialių archyvų prižiūrėtojas, greičiausiai Lojance, Džou dinastijos monarchų sostinėje. Lao Dzė nebuvo jo tikrasis vardas — tikriausiai tai garbingas titulas, reiškiantis kažką panašaus į "Senasis meistras". Jis buvo vedęs ir turėjo sūnų, vardu Tsung. Tsung vėliau tapo Vei valstybės karvedžiu.

Nors daoizmas prasidėjo kaip pasaulietinė filosofija, vėliau iš jo kilo religinis judėjimas. Daoizmo filosofijos pagrindą pirmiausia sudaro "Dao Te Ching" išsakytos idėjos, o daoizmo religiją greitai apipynė įvairūs prietarai, kurie beveik nieko bendra neturi su Lao Dzė mokymu.

Turint omenyje, jog Lao Dzė iš tikrųjų buvo "Dao Te Ching" autorius, jo įtaka labai didelė. Šio filosofo knygelė labai trumpa (joje mažiau kaip šeši tūkstančiai kiniškų rašmenų, ir ji gali tilpti į vieną laikraščio lapą!), bet joje daug peno apmąstymams. Dauguma filosofų naudojosi šia knyga kaip savo idėjų išeities tašku.



Daoistų šeima aukoja derliaus mėnuliui

Vakaruose "Dao Te Ching" yra daug populiaresnė už Konfucijaus ar jo pasekėjų raštus. Buvo išleista mažiausiai keturiasdešimt skirtingų vertimų į anglų kalbą — daugiau, negu bet kokios kitos knygos, išskyrus Bibliją.

Kinijoje dominuojanti filosofija paprastai buvo konfucianizmas, ir vyko aiškus konfliktas tarp Lao Dzė bei Konfucijaus, kuriuo vėliau pasekė daugelis kinų, idėjų. Vis dėlto Lao Dzė visuotinai labiau gerbiamas už Konfucijų. Be to, daugeliu atžvilgių, daoistų idėjos paprasčiausiai įsiskverbė į Konfucijaus filosofiją ir taip paveikė milijonus žmonių, kurie nelaiko savęs daoistais. Panašiai, daoizmas padarė didelę įtaką budistinės filosofijos ir ypač dzen budizmo plitimui Kinijoje. Nors šiandien mažai žmonių vadina save daoistais, nėra Kinijoje filosofo, išskyrus Konfucijų, kuris būtų taip plačiai ir ilgai veikęs žmonijos mąstymą, kaip Lao Dzė.



74 VOLTERAS

1694 — 1778

Fransua Mari Arujė — geriau žinomas Voltero pseudonimu — buvo svarbi Prancūzijos švietimo figūra. Poetas, dramaturgas, eseistas, romanistas, apsakymų rašytojas, istorikas ir filosofas, Volteras buvo laisvamaniško liberalizmo apaštalas.

Volteras gimė 1694 metais, Paryžiuje. Jis kilo iš viduriniosios klasės, jo tėvas buvo teisininkas. Jaunystėje Volteras mokėsi jėzuitų koledže. Po to jis kurį laiką studijavo teisę, bet greitai metė. Paryžiuje jis įgijo labai išmintingo jaunuolio, gebančio protingai šmaikštauti satyrinėmis eilėmis, reputaciją. Tačiau senojo režimo Prancūzijoje toks išmintingumas galėjo būti pavojingas, ir dėl kelių savo politinių eilėraščių Volteras buvo suimtas bei įmestas į Bastiliją. Jis beveik metus praleido kalėjime, kur parašė epinę poemą "Henriadą", vėliau laimėjusią nepaprastą pripažinimą. 1718 m., vos Volterui išėjus iš kalėjimo, Pary-

žiuje su didžiuliu pasisekimu buvo pastatyta jo pjesė "Edipas". Dvidešimt ketverių metų Volteras išgarsėjo, ir likusius šešiasdešimt savo gyvenimo metų jis buvo pirmaujanti prancūzų literatūros figūra.

Volteras išmintingai elgėsi ne tik su savo žodžiais, bet ir su pinigais, ir pamažu tapo turtingu žmogumi. Tačiau 1726 m. jis pakliuvo į bėdą. Volteras jau buvo pagarsėjęs kaip išmintingiausias bei puikiausias to meto (ir turbūt visų laikų) pašnekovas. Tačiau jam trūko kuklumo, kuris, prancūzų aristokratų nuomone, privalomas paprastam žmogui. Tai sukėlė tarp Voltero ir vieno aristokrato viešą ginčą, kuriame šmaikštusis Volteras parodė savo sugebėjimus žodžių mūšyje. Netrukus po incidento aristokrato įsakymu gauja plėšikų Volterą primušė, o vėliau jis buvo uždarytas Bastilijoje. Volterą iš kalėjimo paleido greitai, bet su ta sąlyga, kad jis paliks Prancūziją. Taigi jis išvyko į Angliją, kur išgyveno maždaug dvejus su puse metų.

Kelionė į Angliją buvo svarbus posūkis Voltero gyvenime. Jis išmoko anglų kalbą ir susipažino su tokių garsių anglų, kaip Dž. Lokas, F. Bekonas, I. Niutonas bei V. Šekspyras, veikalais. Be to, jis asmeniškai susipažino su daugeliu garsių to meto Anglijos mąstytojų. Anglijos demokratija bei asmeniškos laisvės buvo stulbinantis kontrastas Voltero pažįstamai Prancūzijos politinei situacijai. Joks Anglijos lordas negalėjo įsakyti Volterą suimti ir įmesti į kalėjimą; o jeigu dėl kokios nors priežasties su juo būtų pasielgta netinkamai, pagrindinis anglų įstatymas jį bematant būtų išlaisvinęs.

Grįžęs į Prancūziją, Volteras parašė savo pirmąjį svarbų filosofinį veikalą "Filosofiniai laiškai" ("Letters on the English"). Ta knyga, išleista 1734 m., tikrai ženklina švietimo amžiaus Prancūzijoje pradžią. Šiame darbe Volteras gana palankiai aprašė britų politinę sistemą bei Dž. Loko ir kitų Anglijos mąstytojų idėjas. Išleista knyga sukėlė Prancūzijos valdžios įtūžį, ir Volteras vėl buvo priverstas išvykti iš Paryžiaus.

Beveik visus kitus penkiolika metų Volteras praleido Cirėjuje, Rytų Prancūzijoje, kur jis buvo madam du Šatelet, gražios ir išsilavinusios vieno markizo žmonos, meilužis. 1750 m., praėjus metams po jos mirties, Volteras, asmeniškai pakviestas Prūsijos valdovo Frydricho Didžiojo, atvyko į Vokietiją. Jis praleido trejus metus Frydricho teisme Potsdame. Iš pradžių jis gerai sutarė su intelektualiu Frydrichu, bet galiausiai jie susipyko, ir 1753 m. Volteras paliko Vokietiją.

Iškeliavęs iš Vokietijos, Volteras apsistojo viename dvare prie Ženevos, kur galėjo jaustis saugus ir nuo Prancūzijos, ir nuo Prūsijos karalių. Tačiau dėl jo liberalių pažiūrų pavojų kėlė net šveicarai. Todėl 1758 m. jis atvyko į kitą dvarą Fernėjuje, prie Prancūzijos — Šveicarijos sienos, kur jis galėjo pasitraukti į bet kurią pusę. Ten jis išgyveno dvidešimt metų, rašydamas literatūrinius bei filosofinius veikalus, susirašinėdamas su didžiausiais intelektualais iš visos Europos bei linksmindamas lankytojus.

Volteras buvo fantastiškai produktyvus rašytojas — visi jo raštai sudaro daugiau kaip 30 000 puslapių (galbūt jis daugiausiai rašęs autorius šiame sąraše). Jo veikalus sudaro epinės poemos, lyriniai eilėraščiai, pamfletai, romanai, apsakymai, dramos bei rimtos istorijos ir filosofinės knygos.

Volteras visada buvo karštas religinės tolerancijos šalininkas. Artėjant jo septyniasdešimtmečiui Prancūzijoje prasidėjo siaubingi protestantų persekiojimai. Sukrėstas Volteras pasiaukojo intelektualiai kovai su religiniu fanatizmu. Jis parašė eilę politinių pamfletų, kritikuojančių religinę netoleranciją. Be to, visus savo laiškus baigdavo žodžiais "Ecrasez l'infâme", reiškiančiais "atsisakyk gėdingo dalyko". "Gėdingas dalykas" Volterui buvo religinis fanatizmas.

1778 m. aštuoniasdešimt trejų metų Volteras grįžo į Paryžių, dalyvavo savo naujos pjesės "Irena" premjeroje. Jį lankė šimtai gerbėjų, tarp jų ir Bendžaminas Franklinas. Tačiau Voltero dienos jau buvo suskaitytos. Jis mirė Paryžiuje 1778 metais gegužės 30 d. Dėl jo antiklerikalinių pasisakymų jis nebuvo palaidotas krikščioniškai. Tačiau po trylikos metų pergalę pasiekę Prancūzijos revoliucionieriai jo palaikus iškasė ir perlaidojo Paryžiaus panteone.

Voltero raštų tiek daug, jog trumpame skyriuje sunku išvardyti net svarbiausius veikalus. Nors už pavadinimus svarbesnės jo keltos idėjos. Vienas labiausiai akcentuotų dalykų buvo žodžio ir spaudos laisvės būtinybė. Jam dažnai priskiriama tokia sentencija: "Aš nepritariu tam, ką tu sakai, bet ginsiu iki mirties tavo teisę tai sakyti". Nors Volteras niekada iš tikrųjų to nepasakė, šis teiginys neabejotinai atspindi jo požiūrį.

Kitas svarbus Voltero principas buvo religinės laisvės iškėlimas. Per visą savo karjerą jis atkakliai priešinosi religinei netolerancijai bei persekiojimams. Nors Volteras tikėjo Dievą, jis tvirtai prieštaravo daugeliui religinių dogmų ir nuolat iškeldavo požiūrį, kad organizuota religija iš esmės yra veidmainystė.

Savaime suprantama, Volteras netikėjo, kad tituluoti Prancūzijos aristokratai yra išmintingesni ar geresni už jį, ir visada kartojo savo auditorijai, jog taip vadinama "dieviška karalių teisė" yra tikra nesąmonė. Nors pats Volteras buvo toli nuo moderniosios demokratijos (jis linko pasisakyti už tvirtą, bet nepernelyg griežtą monarchiją), pagrindinės jo idėjos aiškiai nukreiptos prieš paveldimą valdžią. Todėl nenuostabu, kad daugelis jo sekėjų pasisakė už demokratiją. Jo politinės bei religinės idėjos buvo pagrindinės Prancūzijos šviečiamajame amžiuje, o vėliau veikė 1789 m. Prancūzijos revoliuciją.

Volteras domėjosi mokslu ir tvirtai rėmė empirinį F. Bekono ir Dž. Loko požiūrį. Be to, jis buvo gabus istorikas. Vienas svarbiausių jo istorinių veikalų buvo "Visuotinės istorijos ir tautų papročių bei dvasios tyrimas". Ši knyga skyrėsi nuo ankstesnių istorinių knygų dviem svarbiausiais atžvilgiais: pirma, Volteras pripažino, kad Europa — tik maža pasaulio dalis, ir todėl didelę savo veikalo dalį skyrė Azijos istorijai; antra, Voltero požiūriu, kultūros istorija daug svarbesnė už politikos istoriją. Todėl jo knygoje daugiau rašoma apie socialinę bei ekonominę būklę ir menų vystymąsi, negu apie karalius ir jų karus.

Volteras nebuvo toks originalus filosofas, kaip keletas kitų šiame sąraše. Jis dažnai atkartojo bei populiarino kitų idėjas. Tačiau būtent per Voltero raštus — labiau, negu per kieno nors kito — Prancūzijoje, o vėliau ir didžiojoje Europos dalyje, paplito demokratijos, religinės tolerancijos ir intelektualinės laisvės idėjos. Nors Prancūzijos švietimo amžiuje buvo kitų svarbių rašytojų (Didro,

d'Alamberas, Ruso, Monteskjė ir kt.), teisinga būtų teigti, jog Volteras buvo šio judėjimo lyderis. Pirma, jo kandus literatūrinis stilius, ilga karjera bei didelis produktyvumas jam garantavo kur kas gausesnę auditoriją, negu kitų rašytojų. Antra, jo idėjos apibūdino visą Švietimo amžių. Ir trečia, Volteras pirmavo laiko atžvilgiu. Didysis Monteskjė veikalas "Įstatymų dvasia" pasirodė tik 1748 m.; pirmasis tomas garsiosios "Enciklopedijos" išėjo 1751 m.; o pirmoji Ruso esė buvo parašyta 1750 m. Voltero "Filosofiniai laiškai" išėjo 1734 m., ir jis tuo metu jau šešiolika metų buvo garsus.

Šiandien Voltero raštai, išskyrus trumpą novelę "Kandidas", mažai skaitomi. Tačiau aštuonioliktame amžiuje jie buvo labai populiarūs, todėl Volteras suvaidino svarbų vaidmenį, pakeisdamas nuomones, galiausiai lėmusias Prancūzijos revoliuciją. Jo įtaka neapsiribojo Prancūzija: su Voltero veikalais buvo susipažinę tokie amerikiečiai, kaip T. Džefersonas, Dž. Madisonas, B. Franklinas.



Voltero laidotuvės



75 JOHANAS KEPLERIS

1571 — 1630

Johanas Kepleris, planetų judėjimo dėsnių atradėjas, gimė 1571 metais Veil der Štate, Vokietijoje. Tai buvo praėjus lygiai dvidešimt aštuoneriems metams po garsiosios Koperniko knygos "Apie dangaus sferų sukimąsi" ("De revolutionibus orbium coelestium"), kurioje jis išdėstė savo teoriją, kad planetos sukasi ne apie Žemę, o apie Saulę, išleidimo. Kepleris studijavo Tiūbingeno universitete, kur 1588 m. gavo bakalauro laipsnį, po trejų metų — magistro. Daugelis to meto mokslininkų atsisakė priimti Koperniko heliocentrinę teoriją, tačiau Kepleris, Tiūbingene išgirdęs protingai aiškinant heliocentrinę hipotezę, patikėjo ja.

Išvykęs iš Tiūbingeno, Kepleris kelerius metus profesoriavo Graco akademijoje, Austrijoje. Ten jis parašė savo pirmąją knygą apie astronomiją (1596 m.). Nors Keplerio išdėstyta teorija buvo visiškai neteisinga, knyga taip aiškiai atskleidė Keplerio matematinius sugebėjimus ir mąstymo originalumą, jog garsusis astronomas T. Brahė pakvietė jį asistuoti į savo observatoriją prie Prahos.

Kepleris priėmė pasiūlymą ir 1600 m. sausį nuvyko pas T. Brahę. Kitais metais T. Brahė mirė. Tačiau Kepleris per tuos kelis mėnesius buvo padaręs tokį gerą įspūdį, kad Šventosios Romos imperatorius Rudolfas II nedelsiant jį paskyrė T. Brahės "įpėdiniu", karališkuoju astronomu. Kepleris išlaikė tą postą visą savo gyvenimą.

Pakeitęs T. Brahę, Kepleris paveldėjo daugybę užrašų apie planetas, kurias rūpestingai ilgus metus stebėjo jo mokytojas. Kadangi Brahė buvo paskutinis didysis astronomas prieš teleskopo išradimą, atidžiausias stebėtojas bei tyrinėtojas, kokį tik kada nors turėjo pasaulis, jo užrašai buvo neįkainojami. Kepleris neabejojo, kad kruopšti matematinė Brahės užrašų analizė leis padaryti galutinę išvadą, kuri planetų judėjimo teorija teisinga: heliocentrinė Koperniko teorija; ankstesnė geocentrinė Ptolemėjaus teorija; o gal trečioji, paties Brahės iškelta teorija. Tačiau po kelerius metus trukusio darbo, savo nusivylimui, Kepleris apskaičiavo, kad T. Brahės stebėjimai nepatvirtina nė vienos šių teorijų!

Galiausiai Kepleris rado išeitį. Jis, kaip ir T. Brahė, Kopernikas ir kiti klasikiniai astronomai, manė, jog planetų orbitos yra apskritimai ar apskritimų kombinacija. O juk planetų orbitos yra ne apskritos, o eliptinės!

Net radęs genialų sprendimą, Kepleris turėjo dar daug mėnesių atlikinėti sudėtingus apskaičiavimus, kad įsitikintų, jog jo teorija atitinka Brahės stebėjimus. 1609 m. išėjo Keplerio garsioji knyga "Naujoji astronomija" ("Astronomia nova"), kurioje jis išdėstė du pirmuosius planetų judėjimo dėsnius. Pirmasis dėsnis teigia, kad visos planetos juda aplink saulę elipse, kurios židinyje yra nejudanti saulė. Antrasis dėsnis teigia, jog planeta juda greičiau, kai yra arčiau saulės. Po dešimties metų Kepleris suformulavo savo trečiąjį dėsnį: kuo toliau planeta nuo saulės, tuo ilgiau trunka jos apsisukimas — apsisukimo periodo kvadratas proporcingas atstumo iki saulės kubui.

Keplerio dėsniai, iš esmės išsamiai ir teisingai apibūdinantys planetų judėjimą aplink saulę, išsprendė vieną pagrindinių astronomijos problemų, kurios negalėjo įveikti net tokie genijai, kaip Kopernikas ir Galilėjus. Kepleris, žinoma, nepaaiškino, kodėl planetos juda tokiomis orbitomis; tai šimtmečiu vėliau padarė Izaokas Niutonas. Tačiau Keplerio dėsniai buvo gyvybiškai svarbus didžiosios Niutono sintezės preliudas. ("Jeigu aš pamačiau toliau už kitus žmones, — kartą pasakė Niutonas, — tai tik dėl to, kad stovėjau ant milžinų pečių." Vienas tų milžinų, žinoma, buvo Kepleris.)

Keplerio įnašas į astronomijos mokslą beveik prilygsta Koperniko nuopelnams. Tam tikrais atžvilgiais, Keplerio pasiekimai dar įspūdingesni. Jis buvo originalesnis ir įveikė didžiulius matematinius sunkumus. Matematinė technika tais laikais nebuvo taip gerai ištobulinta, kaip šiandien, ir nebuvo jokių skaičiavimo mašinėlių, kurios palengvintų Keplerio darbą.

Turint omenyje Keplerio pasiekimų svarbą, stebėtina, kad jo rezultatai iš pradžių buvo beveik ignoruojami — net tokio garsaus mokslininko kaip Galilėjus. (Tai, kad Galilėjus ignoravo Keplerio dėsnius, ypač keista, nes jiedu susi-

rašinėjo, ir Keplerio rezultatai būtų padėję Galilėjui paneigti Ptolemėjaus teoriją.) Tačiau, nors kiti neskubėjo įvertinti Keplerio atradimo didybės, jis suprato ją pats.

Laikui bėgant Keplerio dėsnių svarba tapo akivaizdi viso pasaulio mokslininkams.

Be planetų judėjimo dėsnių atradimo Kepleris turi įvairių mažesnių nuopelnų astronomijos srityje. Be to, jis prisidėjo prie optikos teorijos kūrimo. Deja, jo antrąją gyvenimo pusę užtemdė asmeniškos problemos. Vokietija pasinėrė į Trisdešimties metų karo chaosą, ir retas žmogus galėjo išvengti didelių sunkumų.

Svarbi problema buvo jo finansai. Šventosios Romos imperatoriai net gerais laikais neskubėjo atlyginti už darbą, o karo metais Kepleriui ilgą laiką buvo neišmokamos algos. Kadangi jis buvo vedęs du kartus ir turėjo dvylika vaikų, tokie finansiniai sunkumai buvo iš tiesų rimti. Kita problema buvo susijusi su jo motina, kuri 1620 m. buvo suimta kaip ragana. Kepleris daug laiko sugaišo, kol galiausiai jam pavyko laimėti, ir jo motiną paleido.

Kepleris mirė 1630 metais Rėgensburge, Bavarijoje. Trisdešimties metų karo sumaištyje jo kapas greitai buvo sunaikintas. Tačiau jo planetų judėjimo dėsniai garantavo daug ilgesnį atminimą, negu bet koks antkapis.



76 ENRIKAS FERMIS

1901 — 1954

Enrikas Fermis, žmogus, sukūręs pirmąjį branduolinį reaktorių, gimė 1901 metais Romoje, Italijoje. Jis buvo puikus studentas ir gavo fizikos mokslų daktaro laipsnį Pizos universitete, dar neturėdamas nė dvidešimt vienerių metų. Dvidešimt šešerių metų jis jau buvo Romos universiteto profesorius. Iki to laiko Fermis jau buvo išleidęs savo pirmąjį svarbų veikalą, kuris buvo susijęs su sudėtinga fizikos šaka, kvantine statistika. Fermis nuodugniai išdėstė statistinę teoriją, naudojamą dalelių, šiandien vadinamų fermionais, didelių sankaupų elgesiui apibūdinti. Kadangi elektronai, protonai ir neutronai — trys "statybinės medžiagos", iš kurių susidaro materija — yra fermionai, Fermio teorija mokslui labai svarbi. Fermio apskaičiavimai įgalino mus geriau suprasti atomų branduolius, degeneravusią materiją (kuri atsiranda tam tikrų tipų žvaigždžių viduje) bei metalų savybes ir elgesį.

1933 m. Fermis suformavo beta skilimo (tam tikro radioaktyvumo) teoriją, į kurią įėjo pirmas kiekybinis neutrino ir silpnos sąveikų aptarimas — abi šios

temos svarbios šiandieninei fizikai. Tokie tyrinėjimai, nors sudėtingi neprofesionalams, garantavo Fermiui vieno įžymiausių pasaulio fizikų reputaciją. Tačiau svarbiausi Fermio pasiekimai dar buvo ateityje.

1932 m. britų fizikas Džeimsas Čedvikas atrado naują subatominę dalelę, neutroną. Nuo 1934 m. Fermis pradėjo neutronais skaldyti daugelį žinomų cheminių elementų. Jo eksperimentai parodė, kad daugelis atomų rūšių sugeba absorbuoti neutronus, ir po tokių branduolinių transformacijų atomai tampa radioaktyvūs. Galima buvo tikėtis, kad neutronui būtų lengviau prasiskverbti į atomo branduolį, jeigu neutronas judėtų labai greitai. Bet Fermio tyrimai parodė, jog yra priešingai — jei greiti neutronai pirmiau būtų sulėtinami, priverčiant juos prasiskverbti pro parafiną ir vandenį, jie būtų geriau absorbuojami atomų. Šis Fermio atradimas buvo labai svarbus, kuriant branduolinius reaktorius. Medžiaga, kuri naudojama reaktoriuose neutronams sulėtinti, vadinama lėtikliu.

1938 m. už svarbius neutronų sugerties tyrimus Fermis gavo Nobelio premiją. Tačiau tuo metu Italijoje jam iškilo problemų. Pirma, Fermio žmona buvo žydė. Antra, Fermis karštai priešinosi fašizmui, ir ši pozicija Musolinio diktatūroje buvo pavojinga. 1938 m. gruodį nuvykęs į Stokholmą pasiimti Nobelio premijos, Fermis į Italiją nebegrįžo. Jis išvyko į Niujorką, kur Kolumbijos universitete papildė garsiausių pasaulio mokslininkų draugiją. 1944 m. Fermis tapo Jungtinių Amerikos Valstijų piliečiu.

1939 m. pradžioje L. Meitner, O. Hanas, F. Strasmanas pranešė, kad neutronų sugertis kartais sukelia urano atomų skilimą. Fermis (kaip ir keli kiti garsūs fizikai), nedelsiant suprato, jog urano atomo skaidymas gali atpalaiduoti pakankamai neutronų, kad prasidėtų grandininė reakcija. Be to, Fermis (vėlgi kaip ir keli kiti) tučtuojau numatė tokios grandininės reakcijos karinį potencialą. Iki 1939 m. kovo Fermis susisiekė su Jungtinių Valstijų laivynu ir bandė juos sudominti atominių ginklų gamyba. Tačiau JAV vyriausybė atomine energija susidomėjo tik po kelių mėnesių, kai Albertas Einšteinas ta tema parašė laišką prezidentui Ruzveltui.

Amerikos vyriausybei susidomėjus, pirmasis mokslininkų uždavinys buvo sukurti branduolinio reaktoriaus prototipą, kad būtų galima patikrinti, ar grandininė reakcija iš tiesų įmanoma. Kadangi Enrikas Fermis buvo didžiausias pasaulyje autoritetas neutronų klausimais, turėjęs ir eksperimentatoriaus, ir teoretiko talentus, jis buvo išrinktas vadovauti grupei, bandysiančiai sukurti pirmą pasaulyje branduolinį reaktorių. Iš pradžių jis dirbo Kolumbijos universitete, vėliau — Čikagos. Būtent Čikagoje 1942 m. gruodžio 2 d. Fermiui vadovaujant sėkmingai pradėjo veikti branduolinis reaktorius. Tai iš tiesų buvo atominio amžiaus pradžia, nes žmonijai pirmą kartą pavyko įvykdyti branduolinę grandininę reakciją. Žinutė apie sėkmingą patikrinimą buvo nedelsiant nusiųsta atgal į Rytus su paslaptingais, bet pranašiškais žodžiais: “Italų navigatorius įžengė į naująjį pasaulį”. Po šio sėkmingo patikrinimo buvo nuspręsta vykdyti pirmyn visu greičiu Manheteno projektą. Fermis toliau dalyvavo tyrinėjimuose, kaip vadovaujantis mokslinis patarėjas.

Po karo Fermis tapo Čikagos universiteto profesoriumi. Jis mirė 1954 metais. Fermis buvo vedęs ir turėjo du vaikus. Jo garbei pavadintas šimtasis cheminis elementas, fermis.

Fermis svarbi figūra dėl kelių priežasčių. Pirma, jis neginčijamai yra vienas didžiausių dvidešimto amžiaus mokslininkų, ir vienas iš nedaugelio, pasižymėjusių ir teoretiko, ir eksperimentatoriaus talentais. Šiame skyriuje aptarti tik keli jo svarbiausi moksliniai pasiekimai, bet iš tikrųjų per savo karjerą Fermis parašė daugiau kaip 250 mokslinių straipsnių.

Antra, Fermis buvo labai svarbi figūra kuriant atominę bombą, nors tame darbe vienodai svarbūs buvo ir kiti žmonės.

Tačiau didžiausias Fermio nuopelnas — tai jo vadovavimas, sukuriant branduolinį reaktorių. Jis pirmasis daug nuveikė šioje srityje teoriškai, po to vadovavo pirmojo reaktoriaus suprojektavimui ir sukonstravimui.

Nuo 1945 m. jokie atominiai ginklai nebuvo naudoti kare, tačiau daugybę branduolinių reaktorių naudojo generuoti energiją taikiems tikslams. Ateityje reaktoriai bus dar svarbesnis energijos šaltinis. Be to, kai kurie reaktoriai reikalingi medicinoje ir moksliniuose tyrimuose. Reaktoriai yra ir plutonio šaltinis — medžiagos, naudojamos atominių ginklų gamybai. Kyla suprantami būgštavimai, kad branduolinis reaktorius gali kelti grėsmę žmonijai, bet niekas nesako, jog tai nereikšmingas išradimas. Fermio darbas, atrodo, darys didelę — gerą ar blogą — įtaką ateities pasauliui.



77 LEONARDAS OILERIS

1707 — 1783

Leonardas Oileris, aštuoniolikto amžiaus šveicarų matematikas bei fizikas, yra vienas puikiausių ir produktyviausių visų laikų mokslininkų. Jo darbai taikomi fizikoje ir daugelyje inžinerijos sričių.

Oilerio matematiniai ir techniniai nuopelnai tiesiog neįtikėtini. Jis parašė trisdešimt dvi didelės apimties knygas ir šimtus originalių straipsnių apie matematiką bei kitus mokslus. Visi jo moksliniai raštai sudaro daugiau kaip septyniasdešimt tomų! Oilerio genijus pasireiškė visose teorinės ir taikomosios matematikos srityse, jo įnašas į matematinę fiziką — milžiniškas.

Oileris pademonstravo, kaip šimtmečiu anksčiau Izaoko Niutono suformuoti bendrieji mechanikos dėsniai gali būti pritaikyti tam tikrose dažnose fizikinėse situacijose. Pavyzdžiui, taikydamas Niutono dėsnius skysčių judėjimui, Oileris sugebėjo išvesti hidrodinamikos lygtis. Panašiai, kruopščiai išanalizavęs galimą kieto kūno judėjimą ir pritaikęs Niutono principus, Oileris atliko apskaičiavi-

mus, kurie visiškai apibūdina kieto kūno judėjimą. Praktikoje materialūs daiktai, žinoma, nėra visiškai kieti. Tačiau Oileris įnešė svarbų indėlį į lankstumo teoriją, kuri apibūdina, kaip išorinės jėgos deformuoja kietus daiktus.

Oileris savo talentą atskleidė ir matematinėje astronominių problemų analizėje, ypač gvildendamas klausimą, kaip Saulė, Žemė ir Mėnulis juda, veikiami tarpusavio gravitacijos. Ši problema — dvidešimt pirmojo amžiaus problema — vis dar neišspręsta. Beje, Oileris buvo vienintelis žinomas aštuonioliktо amžiaus mokslininkas, kuris rėmė šviesos teoriją (kaip paaiškėjo, teisingai).

Lankstus Oilerio protas dažnai padarydavo matematinius atradimus, kurie išgarsino kitus žmones. Pavyzdžiui, prancūzas matematikas fizikas Žozefas Lagranžas išvedė seriją lygčių ("Lagranžo lygtys"), kurios labai svarbios teoriškai ir gali būti panaudotos, sprendžiant įvairias mechanikos problemas. Tačiau pagrindinę lygtį, kuri paprastai vadinama Oilerio — Lagranžo lygtimi, pirmas atrado Oileris. Kitam prancūzų matematikui, B. Furje, paprastai priskiriamos svarbios matematinės technikos, vadinamos Furje analize, sukūrimas. Šiuo atveju, pagrindinės lygtys taip pat pirmiau buvo atrastos Leonardo Oilerio ir žinomos, kaip Oilerio — Furje formulės. Jos taikomos daugelyje fizikos sričių, tarp jų akustikoje ir elektromagnetinėje teorijoje.

Savo matematiniame darbe Oileris ypač domėjosi matematiniu skaičiavimu, diferencialiniu skaičiavimu ir begalinėmis eilutėmis. Jo nuopelnai tose srityse, nors labai svarbūs, yra pernelyg techniški, kad būtų čia apibūdinami. Jo įnašas į variacinius skaičiavimus bei kompleksinių skaičių teoriją sudarė pagrindą visiems tolimesniems atradimams tose srityse.

Oilerio formulė $e^{i\theta}=cos\theta + i\,sin\theta$ rodo santykį tarp trigonometrinių funkcijų ir menamų skaičių ir gali būti naudojama, ieškant neigiamų skaičių logaritmų. Tai viena dažniausiai naudojamų matematinių formulių. Be to, Oileris parašė analizinės geometrijos vadovėlį ir įnešė reikšmingą indėlį į diferencialinę bei paprastąją geometriją.

Oileriui vienodai gerai sekėsi daryti matematinius atradimus, kurie gali būti taikomi praktiškai ir kurie tik teoriškai. Deja, daugelis jo nuopelnų skaičių teorijai yra pernelyg sudėtingi, kad būtų čia aprašyti. Oileris buvo ir vienas pirmųjų darbininkų topologijos srityje — tai matematikos šaka, kuri tapo labai svarbi dvidešimtame amžiuje.

Galiausia Oileris įnešė svarbų indėlį į mūsų dabartinę matematinio žymėjimo sistemą. Pavyzdžiui, jis įvedė į matematiką graikišką raidę π, kuri reiškia apskritimo ilgio santykį su jo skersmeniu. Jis įvedė ir daugelį kitų patogių žymėjimų, kurie šiandien įprasti matematiniame darbe.

Oileris gimė 1707 metais Bazelyje, Šveicarijoje. 1720 m., vos trylikos metų jis buvo priimtas į Bazelio universitetą. Iš pradžių studijavo teologiją, bet greitai perėjo prie matematikos. Septyniolikos metų Bazelio universitete gavo magistro laipsnį, o dvidešimties metų Jekaterinos I iš Rusijos buvo pakviestas į Sankt Peterburgo mokslų akademiją. Ten dvidešimt trejų metų jis tapo fizikos profesoriumi, o dvidešimt šešerių metų pakeitė garsųjį matematiką D. Bernulį ir

tapo matematikos katedros vedėju. Po dvejų metų jis viena akimi apako; vis dėlto toliau intensyviai dirbo ir padarė daug puikių atradimų.

1741 m. Prūsijos valdovas Frydrichas Didysis išviliojo Oilerį iš Rusijos ir įkalbėjo įstoti į Berlyno mokslų akademiją. Jis išgyveno Berlyne dvidešimt penkerius metus ir į Rusiją grįžo 1766 m. Tuoj po to jis apako antrąja akimi. Tačiau tai nesustabdė jo tyrinėjimų. Oileris turėjo puikią matematinę atmintį ir iki savo mirties (1783 m. Sankt Peterburge, sulaukus septyniasdešimt šešerių metų) rašė neeilinius matematinius veikalus. Oileris buvo du kartus vedęs ir turėjo trylika vaikų, iš kurių aštuoni mirė kūdikystėje.

Visi Oilerio atradimai ilgainiui vis tiek būtų buvę padaryti, jeigu jis niekada ir nebūtų gyvenęs. Tačiau, manau, jog tokiu atveju labiau tiktų paklausti: koks būtų buvęs mokslas šiuolaikiniame pasaulyje, jei šie atradimai nebūtų buvę padaryti. Atsakymas gana aiškus: be Oilerio formulių, lygčių ir metodų, šiuolaikinis mokslas bei technologija būtų labai atsilikę. Žvilgtelėję į matematikos bei fizikos vadovėlių indeksus, rasime nuorodas į Oilerio kampus (kieto kūno judėjimas); Oilerio konstantą (begalinės eilutės); Oilerio lygtis (hidrodinamikos); Oilerio judėjimo lygtis (kietų kūnų dinamika); Oilerio formulę (kompleksiniai kintami dydžiai); Oilerio skaičius (begalinės eilutės); Oilerio laužčių metodą; Oilerio homogeninių funkcijų teoremą (daliniai diferencialiniai skaičiavimai); Oilerio transformaciją (begalinės eilutės); Bernulio — Oilerio dėsnį (tamprumo teorija); Oilerio — Furje formules (trigonometrinės eilutės); Oilerio — Lagranžo lygtį (variacinis skaičiavimas; mechanika) — ir tai tik svarbiausi pavyzdžiai.

Atsižvelgiant į visa tai, skaitytojas gali nusistebėti, kodėl Oileris šiame sąraše neužima aukštesnės vietos. Pagrindinė priežastis yra ta, kad Oileris sėkmingai pademonstravęs Niutono dėsnių pritaikymą, pats neatrado jokių originalių mokslo principų. Todėl tokios figūros, kaip Harvis, Rentgenas ir G. Mendelis, atradusios iš esmės naujus mokslinius reiškinius ar principus, užima aukštesnę vietą. Vis dėlto Oilerio įnašas į mokslą — inžineriją bei matematiką — milžiniškas.



78 ŽANAS ŽAKAS RUSO

1712 — 1778

Garsusis filosofas Žanas Žakas Ruso gimė 1712 metais Ženevoje, Šveicarijoje. Netrukus po jo gimimo mirė jo motina, o kai Ruso suėjo dešimt metų, jo tėvas buvo ištremtas ir išvyko iš Ženevos, palikdamas sūnų. Pats Ruso išvyko iš Ženevos 1728 m., būdamas šešiolikos metų. Daug metų Ruso keliavo iš vienos vietos į kitą, dirbdamas įvairius darbus. Jis turėjo kelis meilės romanus. Su Terese Levasjė sugyveno penkis nesantuokinius vaikus. Visus penkis atidavė į prieglaudą. (Būdamas penkiasdešimt šešerių metų, jis pagaliau Teresę vedė.)

1750 m., būdamas trisdešimt aštuonerių metų, Ruso staiga išgarsėjo. Dijono akademija paskelbė įteiksianti prizą už geriausią esė — ar menai ir mokslas naudingi žmonių visuomenei bei elgesio normoms. Ruso veikalas, apibendrinantis mokslo ir meno pažangos nenaudą žmonijai, laimėjo pirmąjį prizą ir grei-

tai jį išgarsino. Netrukus po to išėjo daug kitų jo veikalų — “Samprotavimai apie žmonių nelygybės kilmę ir pagrindus”, 1755 (“Discourse on the Origin of Inequality”); “Julija, arba Naujoji Eloiza”, 1761 (“La Nouvelle H loise”); “Emilis, arba apie auklėjimą”, 1762 (“ mile”); “Socialinis kontraktas”, 1762 (“The Social Contract”); ir “Išpažintis”, 1770 (“Confessions”), — kurie vis augino Ruso prestižą. Be to, Ruso, kuris visada labai domėjosi muzika, parašė dvi operas — “Mielosios mūzos” (“Les muses galantes”) ir “Kaimo burtininkas” (“Le devin du village”).

Nors iš pradžių Ruso draugavo su keliais liberaliais Prancūzijos švietimo rašytojais, tačiau greitai jo idėjos ėmė labai skirtis nuo kitų. Pasipriešinęs Voltero planui įkurti Ženevoje teatrą (Ruso tvirtino, jog teatras — amoralumo mokykla) Ruso ilgam užsitraukė Voltero nemalonę. Be to, Ruso emocionalumas apskritai skyrėsi nuo Voltero bei enciklopedistų racionalumo. Nuo 1762 m. Ruso turėjo didelių nemalonumų su valdžia dėl savo politinių raštų. Kai kurie pažįstami ėmė jo vengti, ir tuo laikotarpiu Ruso pradėjo darytis itin paranoiškas. Nors daugelis žmonių vis dar draugavo su juo, Ruso, pasidaręs įtarus ir priešiškas, pykosi su visais. Likusius dvidešimt savo gyvenimo metų jis buvo kupinas kartėlio ir nelaimingas žmogus. Jis mirė 1778 metais Ermenonvilyje, Prancūzijoje.

Ruso raštai laikomi reikšmingu socializmo, nacionalizmo, romantizmo, totalitarizmo ir antiracionalizmo iškilimo veiksniu, parengusiu kelią ir Prancūzijos revoliucijai bei prisidėjusiu prie šiuolaikinių demokratijos ir lygybės idealų formavimosi. Jam priskiriama svarbi įtaka švietimo teorijai. Teigiama, jog teorija, kad žmonės yra beveik absoliutus aplinkos produktas (ir todėl visiškai lengvai suformuojami) kilo iš jo raštų. Ir, žinoma, jis siejamas su idėja, kad šiuolaikinė technologija ir visuomenė yra niekam tikusios, bei su “kilniojo laukinio” idealo iškėlimu. Jeigu jis iš tikrųjų būtų buvęs visų šių koncepcijų autorius, jis būtų užėmęs daug aukštesnę vietą šiame sąraše. Tačiau, mano nuomone, daugelis šių tvirtinimų yra neteisingi arba perdėti.

Apsvarstykime, pavyzdžiui, “kilniojo laukinio” sąvoką. Pirma, Ruso niekada nevartojo šios frazės ir nebuvo indėnų gerbėjas. “Kilniojo laukinio” sąvoka buvo žinoma dar gerokai iki Ruso, ir būtent šiuos žodžius šimtmetį iki Ruso gimimo ištarė gerai žinomas anglų poetas Džonas Draidenas. Ruso kategoriškai netvirtino, kad visuomenė būtinai yra bloga. Priešingai, jis visada teigė, jog visuomenė reikalinga žmogui.

Tai, kad Ruso yra “Socialinio kontrakto” idėjos autorius, visiškai neteisinga. Šią idėją ištobulino Džonas Lokas, kurio veikalai buvo išleisti dar iki Ruso gimimo. O dar anksčiau už Loką socialinio kontrakto sąvoką aptarė garsusis anglų filosofas Tomas Hobas.

O dėl Ruso priešinimosi technologijai? Visiškai aišku, kad du šimtmečius po Ruso mirties technologija sparčiai tobulėjo. Turint omenyje, kaip Ruso “priešinosi” technologijai, jo pastangos buvo visiškai neefektyvios. Be to, šiandien egzistuojantys antitechnologiniai polinkiai atsirado ne dėl Ruso raštų. Tai, matyt, atsakas į nepageidaujamą poveikį, kurį per paskutinį šimtmetį sukėlė nesulaikomi technologijos pritaikymai.

Tai, kad aplinkos veiksniai turi didžiulę svarbą žmogaus charakterio formavimuisi, teigė daugelis kitų mąstytojų, ir, manau, neteisinga būtų šią idėją priskirti vien Ruso.

Ar Ruso raštai paruošė kelią Prancūzijos revoliucijai? Tam tikra prasme — neabejotinai taip, ir turbūt labiau nei Didro ar d'Alambero. Tačiau šiuo atžvilgiu daug įtakingesni buvo Voltero raštai — ankstesni, gausesni ir aiškiau parašyti.



Naudeto graviūra "Ruso"

Visiškai teisinga, kad savo temperamentu Ruso buvo antiracionalistas, ypač lyginant jį su kitais to meto prancūzų rašytojais. Tačiau antiracionalizmas nebuvo nauja pozicija: mūsų politiniai ir socialiniai įsitikinimai paprastai būna pagrįsti emocijomis bei išankstiniais nusistatymais, nors mes dažnai pateikiame, atrodytų, racionalius argumentus jiems pateisinti.

Antra vertus, nors Ruso įtaka nėra tokia milžiniška, kaip tvirtino kai kurie jo gerbėjai (ir priešininkai), vis dėlto ji gana didelė. Visiškai teisinga, kad jo raštai buvo svarbūs romantizmo literatūros populiarumui, o jo įtaka švietimo teorijai bei praktikai pasirodė dar svarbesnė, negu manyta. Ruso paneigė teorinio mokymo svarbą, lavinant vaikus. Jis akcentavo tiesioginį patyrimą. (Beje, Ruso karštai pasisakė už žindymo privalumus.) Gali atrodyti keista, kad palikęs savo vaikus žmogus moko kitus, tačiau Ruso idėjos neabejotinai padarė didelę įtaką moderniajai švietimo teorijai.

Daug įdomių bei originalių idėjų yra ir Ruso politiniuose raštuose. Tačiau visuose juose dominuoja karštas lygybės troškimas. Ruso įsitikinęs, jog egzistuojanti visuomenės struktūra nepakenčiamai neteisinga ("Žmogus gimsta laisvas, bet visur jis sukaustytas grandinėmis"). Ruso tiesiogiai nekvietė imtis smurto, tačiau aiškiai inspiravo kitus sukelti žiaurią revoliuciją, kad būtų įvykdytos reformos.

Ruso pažiūros į asmeninę nuosavybę (kaip ir į daugelį kitų dalykų) dažnai prieštaravo viena kitai. Kartą jis yra apibūdinęs nuosavybę, kaip "švenčiausią iš visų pilietinių teisių". Tačiau Ruso išpuoliai prieš privačią nuosavybę jo skaitytojų pažiūroms turėjo didesnę įtaką nei jo teigiami komentarai. Jis buvo vienas pirmųjų rašytojų, griežtai puolęs asmeninės nuosavybės instituciją, ir todėl gali būti laikomas šiuolaikinio socializmo bei komunizmo pirmtaku.

Pagaliau, nereikėtų ignoruoti Ruso konstitucinių teorijų. Pagrindinė "Socialinio kontrakto" idėja, Ruso žodžiais, yra "visiškas kiekvieno nario ir visų jo teisių įsijungimas į visą bendruomenę". Tokia frazė nepalieka vietos pilietinėms laisvėms. Pats Ruso buvo sukilęs prieš valdžią, tačiau svarbiausia jo knygoje — tolimesnių totalitarinių režimų pateisinimas.

Ruso buvo kritikuojamas, kaip itin neurotiška (net paranojiška) asmenybė, šovinistas, painus mąstytojas, kurio idėjos nepraktiškos. Tokia kritika iš esmės teisinga. Tačiau už jo trūkumus daug svarbesnis jo įžvalgumas bei originalumas, kuris daugiau kaip du šimtmečius veikia šiuolaikinį mąstymą.



79 NIKOLAS MAKIAVELIS

1469 — 1527

Italų politinis filosofas Nikolas Makiavelis išgarsėjo savo tiesmuku patarimu, kad valdovas, kuris nori išlaikyti ir didinti savo valdžią, turi būti klastingas, gudrus ir žiaurus.

Daugelio apšauktas neskrupulingu niekšu, kitų liaupsinamas kaip kietakaktis realistas, išdrįsęs apibūdinti pasaulį taip, koks jis iš tikrųjų yra, Makiavelis yra vienas iš nedaugelio rašytojų, kurio veikalus noriai studijuoja ir filosofai, ir politikai.

Makiavelis gimė 1469 m. Florencijoje, Italijoje. Jo tėvas, teisininkas, kilęs iš garsios, tačiau ne itin pasiturinčios šeimos. Makiavelio gyvenamuoju laikotarpiu, kuris sutapo su Italijos Renesanso suklestėjimu, Italija buvo susiskaldžiusi į daug mažų valstybėlių. Todėl nenuostabu, kad Makiavelio gyvenamuoju laikotarpiu Italija, nepaisant puikios jos kultūros, kariniu požiūriu buvo silpna.

Makiavelio jaunystėje Florenciją valdė garsusis Medičių valdovas Lorensas Didysis. Tačiau 1492 m. Lorensas mirė ir po kelerių metų Medičiai buvo išvaryti iš Florencijos. Florencija tapo respublika, ir 1498 m. dvidešimt devyne-

rių metų Makiavelis gavo aukštą postą Florencijos pilietinėje tarnyboje. Tolimesnius keturiolika metų jis tarnavo Florencijos Respublikai ir kaip jos diplomatas važinėjo į Prancūziją, Vokietiją bei po Italiją.

1512 m. Florencijos Respublikoje įvyko perversmas ir Medičiai atgavo valdžią. Makiavelis buvo atleistas iš savo tarnybos, o kitais metais jį suėmė, kaip įtariamą dalyvavus sąmoksle prieš naujuosius valdovus. Jis buvo kankinamas, tačiau, pripažinus jo nekaltumą, tais pačiais metais paleistas. Po to jis pasitraukė į mažą dvarelį netoli Florencijos.

Per kitus keturiolika metų jis parašė kelias knygas, iš kurių dvi garsiausios yra "Kunigaikštis" (parašytas 1513 m.) ir "Svarstymai apie Tito Livijaus dekadą". Be kitų jo veikalų, minėtini "Apie karo meną", "Florencijos istorija" ir "Mandragora" (puiki, vis dar kartais statoma pjesė). Tačiau labiausiai jį išgarsino "Kunigaikštis", turbūt puikiausiai parašytas ir lengviausiai skaitomas iš visų jo filosofinių traktatų. Makiavelis buvo vedęs ir turėjo šešis vaikus. Jis mirė 1527 m., sulaukęs penkiasdešimt aštuonerių metų.

"Kunigaikštis" gali būti laikomas praktinių patarimų vadovėliu valstybės galvai. Pagrindinė knygos idėja yra ta, kad, norėdamas pasiekti sėkmę, kunigaikštis turi ignoruoti moralės normas ir remtis tik jėga bei klasta. Jis teigė, kad patikimos tik iš pačių valstybės piliečių sudarytos armijos; valstybė, kuri priklauso nuo samdytų arba kitų valstybių karių, neabejotinai esanti silpna.

Makiavelis patarė valdovui įsigyti visuomenės paramą, nes iškilus pavojui, jis neturės šalininkų. Žinoma, Makiavelis suprato, jog naujasis valdovas, norėdamas išsaugoti savo valdžią, kartais turi elgtis taip, kaip nepatinka jo pavaldiniams. Vis dėlto jis teigė, jog "... užkariavęs valstybę, valdovas turi tučtuojau priversti paklusti jo žiaurumui, kad nereikėtų prie to grįžinėti kiekvieną dieną... Dovanos turi būti dalijamos po truputį, kad jos labiau džiugintų".

Kad vadovavimas būtų sėkmingas, kunigaikštis turi apsupti save gabiais bei lojaliais ministrais; Makiavelis perspėjo kunigaikštį susidoroti su maištininkais ir patarė, kaip tai padaryti.

17 "Kunigaikščio" skyriuje Makiavelis svarsto apie meilę ir baimę:

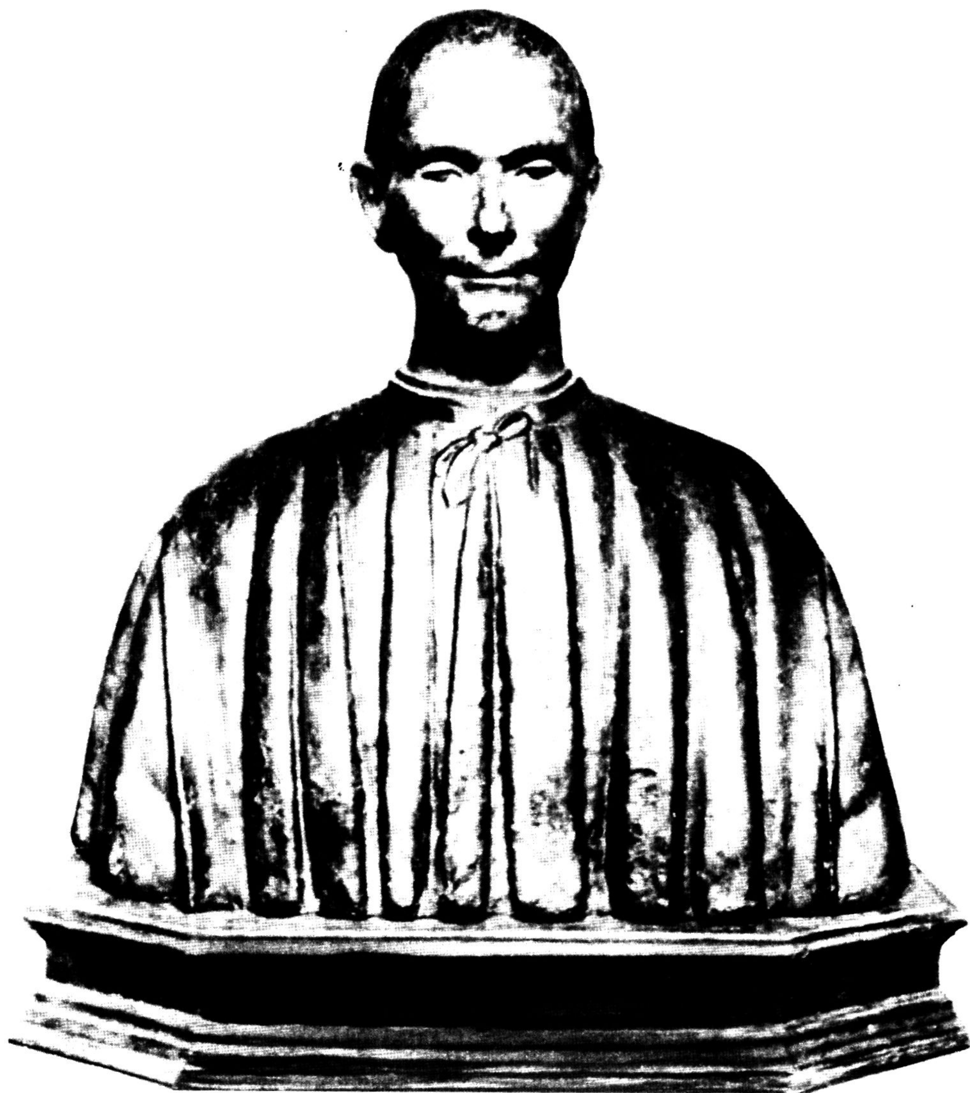
Štai atsakymas — turi būti ir bijomas, ir mylimas, bet... jeigu reikia pasirinkti, daug saugiau būti bijomam, negu mylimam... nes meilę sudaro ištisa virtinė įsipareigojimų, kuriuos savanaudiškas žmogus sulaužo, kada tik tai naudinga jo tikslams; o baimę palaiko bausmės grėsmė, ir tai niekada nebūna nesėkminga.

18 skyrius pavadintas "Kaip kunigaikštis turi išlaikyti tikėjimą". Makiavelis teigia, kad "... išmintingas valdovas neturėtų laikytis tikėjimo, kai tai trukdo jo interesams..." Jis priduria: "Joks valdovas, kuris teikėsi atsiprašyti dėl neišpildyto pažado, nepraranda įstatyminio pagrindo", nes "... žmonės yra tokie paprasti ir taip pasirengę paklusti, jog tas, kuris apgaudinėja, visada ras tų, kurie leidžiasi būti apgauti". Toks požiūris lėmė Makiavelio patarimą valdovui būti įtariu kitų pažadų atžvilgiu.

"Kunigaikštis" dažnai buvo vadinamas "diktatorių parankine knyga". Makiavelio karjera bei jo raštai rodo, kad apskritai jis teikė pirmenybę ne diktatūrai, o respublikinam valdymui. Tačiau jį erzino politinis bei karinis Italijos silpnumas, ir jis troško stipraus valdovo, kuris suvienytų šalį bei išvarytų įvairius užsienio įsiveržėlius, kurių armijos niokojo Italijos žemę. Įdomu pažymėti, kad, nors Makiavelis patarė princui praktiškai būti ciniškam bei žiauriam, jis pats buvo idealistas ir patronas, mažai išmanąs savo rekomenduojamą apgaudinėjimų meną.

Nedaug politinių filosofų buvo taip karštai kaltinami, kaip Makiavelis. Daug metų jis buvo laikomas tiesiog velnio įsikūnijimu, o jo vardas — veidmainystės ir klastos sinonimu. (Dažnai šie uolūs kaltintojai patys praktikavo tai, ko mokė Makiavelis — tikra veidmainystė, kuriai jis galėtų pritarti!)

Nežinomo Florencijos skulptoriaus sukurtas Nikolo Makiavelio biustas



Makiavelio kritika moraliniu pagrindu, žinoma, nerodo, kad jis nebuvo įtakingas. Taiklesni, šiuo atžvilgiu, tvirtinimai, jog jo idėjos nėra originalios. Pats Makiavelis ne kartą teigė, kad jis nesiūlo naujos politikos, o iškelia metodus, kuriais nuo neatmenamų laikų sėkmingai naudojosi daugelis klestinčių valdovų. Makiavelis šią mintį nuolat iliustruodavo stulbinančiais pavyzdžiais iš senovės istorijos ar naujesnių Italijos įvykių. Ne Cezaris Bordžijus (kurį Makiavelis giria "Kunigaikštyje") išmoko savo taktikos iš Makiavelio, o Makiavelis — iš jo.

Nors viešai Makiavelį gyrė tik nedaugelis politinių lyderių (tarp jų Benitas Musolinis), jo veikalą neabejotinai atidžiai skaitė daug garsių politikų. Napoleonas yra pasakęs, kad jis miegojo su šia knyga po pagalve; panašiai apie ją kalbėjo ir Hitleris bei Stalinas. Tačiau neatrodo, kad Makiavelio taktika šiuolaikinėje politikoje vyrauja labiau, negu iki "Kunigaikščio" išleidimo. Tai pagrindinė priežastis, dėl kurios Makiavelis neužima aukštesnės vietos šioje knygoje.

Makiavelio poveikio politinei praktikai mastas neaiškus, tačiau jo įtaka politinei teorijai neginčytina. Ankstesni rašytojai, kaip Platonas ir Šv. Augustinas, politiką jungė su etika ar teologija. Makiavelis kalbėjo apie istoriją bei politiką grynai žmogiškais terminais ir paprasčiausiai ignoravo moralinę pusę. Pagrindinis jo nagrinėjamas klausimas — ne kaip žmonės turėtų elgtis, o kaip jie iš tikrųjų elgiasi; ne kas turėtų turėti valdžią, o kaip žmonės iš tikrųjų siekia valdžios. Ši politinė Makiavelio teorija turi įtakos ir šiandien. Jis teisėtai laikomas vienu pagrindinių šiuolaikinės politinės teorijos sukūrėjų.



80 TOMAS MALTUSAS

1766 — 1834

1798 m., anksčiau nežinomas anglų dvasininkas, Tomas Robertas Maltusas išleido trumpą, bet labai įtakingą knygą "Esė apie visuomenės principą ir jo įtaką ateities visuomenės tobulėjimui" ("An Essay on the Principle of Population as It Affects the Future Improvement of Society").

Pagrindinė Maltuso idėja buvo ta, kad visuomenės augimas yra greitesnis už maisto išteklių augimą. Savo originalioje esė Maltusas savo idėją išdėstė gana neįprasta forma, teigdamas, kad visuomenė didėja geometriškai (t. y., eksponentiškai, kaip skaičiai sekoje 1, 2, 4, 8, 16...), o maisto atsargos linkusios didėti tik aritmetiškai (t. y. tiesiškai, kaip skaičiai serijoje 1, 2, 3, 4, 5...). Vėlesnėje savo knygos redakcijoje Maltusas pakartojo savo tezę įprastine forma — visuomenė linkusi augti be galo, kol pasieks maisto išteklių ribą. Iš abiejų savo

tezės formuločių Maltusas padarė išvadą, kad didžioji žmonijos dalis pasmerkta gyventi skurde ir kone pusbadžiu. Šio rezultato ilgainiui negalės panaikinti jokia technologijos pažanga, nes maisto išteklių gausėjimas ribotas ir "visuomenės galia nepalyginamai didesnė už žemės galią išlaikyti žmogų".

Tačiau ar visuomenės augimas negali būti kontroliuojamas kaip nors kitaip? Iš tiesų gali. Karas, maras ar kitos nelaimės dažnai sumažina gyventojų skaičių. Tačiau šios negandos tik laikinai atitolina gyventojų pertekliaus grėsmę, ir tai nemalonia kaina. Maltuso siūlytas būdas išvengti gyventojų pertekliaus buvo "moralinis susilaikymas" — atrodo, jis turėjo omenyje vėlyvas vedybas, ikivedybinę skaistybę ir savanorišką susilaikymą nuo dažnų santuokinių lytinių santykių. Tačiau Maltusas buvo realistas ir suprato, jog daugelis žmonių nesilaikys tokių apribojimų. Todėl jis padarė išvadą, kad praktiškai gyventojų perteklius tiesiog neišvengiamas ir skurdas bus vis dažnesnis žmonių palydovas. Iš tiesų pesimistinė išvada!

Nors pats Maltusas niekada nepropagavo visuomenės augimo kontroliavimo kontraceptinėmis priemonėmis, šis metodas buvo natūrali jo pagrindinių idėjų pasekmė. Pirmasis žmogus, viešai kvietęs naudoti kontraceptines priemones, kad būtų išvengta gyventojų pertekliaus, buvo įtakingas britų reformatorius Grancis Placas (1771 — 1854). Stipriai paveiktas Maltuso veikalo, 1822 m. Placas parašė kontracepciją propaguojančią knygą. Be to, jis skleidė gimimų kontroliavimo informaciją tarp darbininkų. Jungtinėse Valstijose 1860 m. apie kontracepciją knygą išleido Dr. Čarlsas Nautonas. 1860 m. susikūrė pirmoji "Maltusiečių lyga", ir raginimas planuoti šeimos prieauglį susilaukė vis daugiau šalininkų. Kadangi pats Maltusas moraliniu požiūriu kontraceptikų naudojimui nepritarė, šio metodo propaguotojai paprastai vadinami neomaltusiečiais.

Maltuso doktrina padarė svarbią įtaką ir ekonomikos teorijai. Maltuso paveikti ekonomikos žinovai priėjo išvadą, kad normaliomis sąlygomis gyventojų perteklius neleis labai pakilti algoms virš pragyvenimo lygio. Garsus anglų ekonomistas Deividas Rikardas (asmeninis Maltuso draugas) teigė: "Natūralus užmokestis už darbą yra tas, kuris būtinas palaikyti darbininkų jėgas bei pačią rasę, nei padidinant ją, nei sumažinant. Šią teoriją, paprastai vadinamą "geležiniu algų dėsniu", parėmė Karlas Marksas, ir ji tapo svarbiu elementu jo pridedamosios vertės teorijai.

Maltuso pažiūros veikė ir biologijos studijas. Čarlsas Darvinas teigė, kad jis skaitė "Esė apie visuomenės principą" ir tai lėmė svarbų posūkį jo evoliucijos natūralios selekcijos būdu teorijoje.

Maltusas gimė 1766 metais netoli Dorkingo, Saryje, Anglijoje. Jis puikiai mokėsi Kembridžo universiteto Jėzaus koledže. Jį baigė 1788 m. ir tais pačiais metais buvo įšventintas kaip anglikonų dvasininkas. 1791 m. jis gavo magistro laipsnį, o 1793 m. tapo Jėzaus koledžo nariu.

Pirmoji jo garsaus veikalo versija iš pradžių buvo išleista anonimiškai, tačiau buvo plačiai skaitoma ir greitai išgarsino Maltusą. Ilgesnė jo esė versija išėjo po penkerių metų, 1803 m. Po dar vieno peržiūrėjimo bei papildymo šeštasis leidimas pasirodė 1826 m.

1804 m. trisdešimt aštuonerių metų Maltusas vedė. 1805 m. jis buvo paskirtas istorijos ir politinės ekonomijos profesoriumi Rytų Indijos kompanijos koledže Haileburyje. Tame poste jis dirbo visą likusį savo gyvenimą. Maltusas parašė kelias kitas knygas apie ekonomiką, iš kurių svarbiausia "Politinės ekonomikos principai" ("Principles of Political Economy", 1820). Ta knyga veikė daugelį vėlesnių ekonomistų, ypač svarbią dvidešimto amžiaus figūrą Džoną Meinardą Keiną. Savo gyvenimo pabaigoje Maltusas buvo įvairiai pagerbtas ir apdovanotas. Jis mirė 1834 metais, sulaukęs šešiasdešimt aštuonerių, netoli Bato, Anglijoje. Du iš trijų jo vaikų gyveno ilgiau už jį, tačiau vaikaičių jis neturėjo.

Kadangi kontraceptinės priemonės paplito tik gerokai po Maltuso mirties, kartais teigiama, jog Maltusas nebuvo labai įtakingas. Manau, šis požiūris neteisingas. Pirma, Maltuso idėjos stipriai paveikė Čarlsą Darviną ir Karlą Marksą, turbūt du įtakingiausius devyniolikto amžiaus mąstytojus. Antra, nors neomaltusiečių metodai didžiosios visuomenės dalies buvo priimti ne iš karto, jų pasiūlymai nebuvo ignoruojami ir jų idėjos niekada neišnyko iš akiračio. Šiandieninis gimimų kontroliavimo judėjimas yra tiesioginis Maltuso dienomis prasidėjusio judėjimo tęsinys.

Tomas Maltusas ne pirmasis atkreipė dėmesį į gyventojų pertekliaus pavojų. Tą idėją keli kiti filosofai buvo kėlę jau anksčiau. Pats Maltusas nurodė, jog šia tema rašė Platonas ir Aristotelis. Jis citavo Aristotelio žodžius: "... jeigu kiekvienam žmogui daugelyje valstybių būtų leista turėti tiek vaikų, kiek jis nori, neišvengiama pasekmė būtų skurdas..."

Nors pagrindinė Maltuso idėja ir nebuvo originali, nereikėtų nuvertinti jo svarbos. Platonas bei Aristotelis tik iškėlė šią idėją, ir jų trumpų užuominių beveik niekas nepastebėjo. Būtent Maltusas išplėtojo šią mintį ir daug rašė ta tema. Maža to, Maltusas buvo pirmasis, akcentavęs didžiulę gyventojų pertekliaus problemos svarbą ir atkreipęs į šią problemą intelektinio pasaulio dėmesį.



81 DŽONAS F. KENEDIS

1917 — 1963

Džonas Ficdžeraldas Kenedis gimė 1917 metais Brukline, Masačiusetse. Nuo 1961 m. sausio 20 d. iki 1963 m. lapkričio 22 d., kai jį nužudė Dalase, Teksase, jis buvo Jungtinių Amerikos Valstijų prezidentas. Didžiosios dalies biografinės informacijos apie Kenedį nepateiksiu — iš dalies dėl to, kad ji visiems gerai žinoma, bet pirmiausia dėl to, jog Kenedžio asmeninė ir politinė veikla beveik nesusijusi su jo buvimu šiame sąraše.

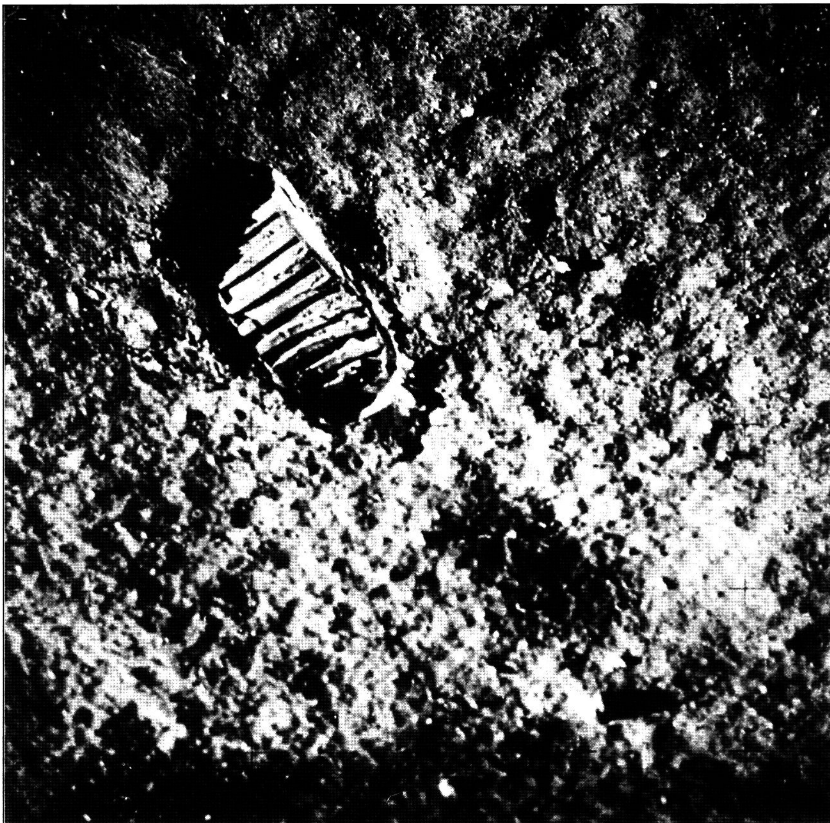
Po tūkstančio metų nelabai bus prisimenamas ir Taikos korpusas, ir Progreso sąjunga. Neatrodys labai svarbu, ir kad Kenedžio politika buvo susijusi su mokesčiais bei pilietinėmis teisėmis. Džonas F.Kenedis šiame sąraše atsirado dėl vienintelės priežasties: jis atsakingiausias už "Apolono" žvaigždžių programos sudarymą žmogus. Tikėdamiesi, jog žmonija nesusinaikins į dulkes, galime būti tikri, kad net praėjus 5000 metų, kelionė į Mėnulį vis dar bus laikoma vienu didžiausių įvykių žmonijos istorijoje.

Mėnulio programos svarbą aptarsiu truputį vėliau. Pirmiausia norėčiau išsiaiškinti, ar Džonas F. Kenedis tikrai buvo žmogus, daugiausiai prisidėjęs prie šios kelionės. Gal šį nuopelną turėtume priskirti N. Armstrongui ar E. Oldrinui —

pirmiesiems žmonėms, iš tikrųjų padėjusiems koją Mėnulyje? Jeigu grupuotume žmones pagal garbės ilgalaikiškumą, tikriausiai taip ir turėtume pasielgti, nes, mano manymu, po 5000 metų Armstrongas turi daugiau galimybių būti prisimenamas, negu Džonas F.Kenedis. Tačiau įtakos požiūriu, Armstrongas ir Oldrinas buvo visiškai nesvarbūs. Jei dėl kokios nors nelaimės, likus porai mėnesių iki "Apolono 11" paleidimo, šie žmonės būtų mirę, juos puikiausiai būtų pakeitę kiti gerai parengti ir labai kompetentingi astronautai.

Gal tada turėtume šį nuopelną priskirti Verneriui fon Braunui, ar kitiems mokslininkams ir inžinieriams, kurie prisidėjo prie kelionių į žvaigždes mokslo? Verneris fon Braunas daug nuveikė, kad paspartintų kosminių tyrinėjimų pažangą (kaip ir kiti svarbūs pirmtakai — Konstantinas Ciolkovskis, Robertas H. Godardas ir Hermanas Obertas). Tačiau kai buvo padarytas politinis sprendimas imtis "Apolono" projekto, joks mokslininkas ar mokslininkų grupė nebuvo gyvybiškai svarbi jo sėkmei. Esminis įvykis čia buvo ne koks nors mokslinis pasiekimas, o politinis apsisprendimas eiti į priekį ir išleisti tam projektui 24 milijardus dolerių.

1969 m. liepos 20 d. "Apolono 11" astronautai paliko šį pėdsaką Mėnulyje, išpildydami 1961 m. gegužės Kenedžio priesaką, nusileisti žmogaus valdomu erdvėlaiviu į Mėnulį, "dar nepasibaigus šiam dešimtmečiui"



Ką gi tuomet galima pasakyti apie tą politinį sprendimą? Ar jis būtų priimtas be Džono F. Kenedžio? Mano įsitikinimu (nors, žinoma, absoliučios garantijos nėra), ilgainiui kuri nors vyriausybė vis tiek būtų apsisprendusi finansuoti kelionę į Mėnulį. Nors ir Džonas F. Kenedis su "Apolono" programa nesusilaukė didelio visuomenės pasipriešinimo.

Antra vertus, nebuvo didelio visuomenės spaudimo ir tokio grandiozinio projekto labui. Jeigu 1959 ar 1960 metais Jungtinių Valstijų Kongresas įstatymiškai būtų įteisinęs "Apolono" programą bei jos finansavimą ir jeigu sąskaitos būtų buvusios uždraustos prezidento Eizenhauerio, tada būtų galima sakyti, kad Kenedis tik pasidavė viešajai nuomonei. Tačiau faktai kitokie: daugelis amerikiečių norėjo kokios nors kosminės programos, bet už tikrai didelę programą karštų pasisakymų nebuvo. Net po "Apolono 11" pasisekimo viešai buvo diskutuojama, ar šis projektas pateisino tokias išlaidas. Nuo 1969 metų JAV biudžetas buvo smarkiai sumažėjęs.

Taigi aišku, kad būtent Džono F. Kenedžio vadovavimas lėmė "Apolono" projekto pradžią. Tai jis 1961 m. gegužę įpareigojo Jungtines Valstijas nuleisti Mėnulyje žmogaus valdomą erdvėlaivį, "dar nepasibaigus šiam dešimtmečiui". Tai jis gavo Kongreso pritarimą, ir būtent prie jo programa buvo pradėta vykdyti. Galima manyti, kad Mėnulio programa vis tiek anksčiau ar vėliau būtų buvusi įvykdyta (nors jokių garantijų nėra); vis dėlto Kenedis yra žmogus, kuris iš tikrųjų ją įvykdė.

Žinoma, kai kurie žmonės vis dar mano, jog "Apolono" projektas buvo tik gigantiškas, bet visiškai nesvarbus užmojis. Lig šiol beveik nešvenčiama 1969 m. liepos 20 d. (išlipimo į Mėnulį data). Antra vertus, galime prisiminti, kad šešioliktame amžiuje nebuvo švenčiama Kolumbo diena, o šiandien ji švenčiama, kaip naujos eros aušra.

Net jeigu "Apolono" projektui niekada nebus pritarta, jis visuomet bus menamas, kaip vienas didžiausių žmonijos pasiekimų. Tačiau, manau, kad "Apolono" programa ilgainiui bus įvertinta, ir kelionės į kosmosą ateityje turės daugiau įtakos, negu praeityje. Tokiu atveju, mūsų palikuonys "Apolono 11" kelionę, kaip ir Kolumbo kelionę per Atlantą, laikys visiškai naujos eros žmonijos istorijoje pradžia.



82 GREGORIS PINKAS

1903 — 1967

Gregoris Pinkas buvo amerikiečių biologas, suvaidinęs svarbų vaidmenį, atrandant oralines kontraceptines tabletes. Nors jis niekada nebuvo ypač gerai žinomas, jis padarė pasauliui daug didesnę įtaką, negu daugelis kitų pasaulinio garso žmonių.

Šios tabletės svarbios dėl dviejų priežasčių. Pasaulyje, kur vis didėja gyventojų perkekliaus pavojus, šios tabletės akivaizdžiai reikšmingas veiksnys, kontroliuojant gyventojų skaičių. Netiesioginė, bet akivaizdžiai svarbi šių tablečių įtaka, keičiant seksualines normas. Visuotinai pripažįstama, jog per pastaruosius trisdešimt metų Jungtinėse Valstijose įvyko seksualinių pažiūrų perversmas. Žinoma, tam perversmui darė poveikį ir daugelis kitų politinių, ekonominių bei socialinių faktorių; tačiau aktualiausias iš jų neabejotinai buvo tablečių atradimas. Anksčiau nepageidaujamo nėštumo baimė buvo pagrindinė priežastis, sulaikanti daugelį moterų nuo ikivedybinio ar net santuokinio sekso. Staiga moterims atsirado galimybė pradėti lytiškai santykiauti, nebijant nėštumo, o pasikeitusios aplinkybės dažnai pakeisdavo ir pažiūras bei elgesį.

Galima paprieštarauti, kad enovido (pirmųjų gimimus kontroliuojančių tablečių) atradimas nebuvo labai svarbus, nes saugūs ir palyginti patikimi kontraceptiniai metodai buvo žinomi jau anksčiau. Bet toks argumentas ignoruoja skirtumą tarp kontracepcijos metodo, kuris efektyvus techniškai, ir to, kuris priimtinas psichologiškai. Iki tablečių atradimo daugelio "ekspertų" rekomenduojama kontraceptinė priemonė buvo diafragma. Diafragmos iš tikrųjų saugios ir palyginti patikimos, tačiau praktiškai daugelis moterų nenorėjo (ir nenori) jų naudoti. Reikia pažymėti, jog po pirmo tablečių išbandymo šimtai moterų pasirinko šį naują (ir galbūt pavojingą) metodą.

Gali būti paprieštarauta ir dėl to, jog enovidas nėra toks jau didelis triumfas, nes jį naudojant iškyla tam tikrų pavojų sveikatai. Laikui bėgant enovidas galbūt bus pakeistas naujesniais ir saugesniais vaistais ar prietaisais. Tačiau praktiškai ateities kontracepcijos metodai gali būti tik palyginti nedidelis patobulinimas, kadangi šios tabletės jau yra visuotinai priimtos ir iš esmės patenkinančios. (Verta pažymėti, kad per pastaruosius trisdešimt metų, laikotarpį, kai milijonai amerikiečių reguliariai vartojo šias tabletes, Amerikos moterų gyvybingumas gerokai padidėjo. Vien šis pavyzdys rodo, jog tabletės didelio pavojaus sveikatai nekelia). Enovido atradimą 1950 m. istorija laiko, ar bent turėtų laikyti, esminiu posūkiu gimimų kontroliavimo metoduose.

Prie oralinės kontraceptinės tabletės sukūrimo prisidėjo daug žmonių. Iš tiesų ši idėja buvo keliama jau ilgą laiką; problema ta, kad niekas nežinojo, kokie būtent chemikalai turėtų įeiti į tokios tabletės sudėtį. Pagrindinis atradimas buvo padarytas jau 1937m. A.V. Meikpysas, G.L. Veinšteinas ir M.H. Frydmanas pademonstravo, kaip progesterono (vieno iš moteriškų lytinių hormonų) injekcija sulaiko laboratorinių gyvūnų ovuliaciją. Tačiau šis atradimas nesukėlė gimimų kontroliavimo šalininkų susidomėjimo. Galbūt hipoderminės injekcijos neatrodė patrauklus kontracepcijos būdas, be to progesteronas tuo metu buvo labai brangus chemikalas.

Tablečių atradimo darbas prasidėjo tik apie 1950 m., kai šios problemos ėmėsi Gregoris Pinkas. Jį paskatino tikriausiai ilgalaikė šeimos planavimo šalininkė Margareta Sanger. Kažin ar ji galėjo pasirinkti geresnį žmogų, nes Pinkas buvo steroidinio metabolizmo bei žinduolių dauginimosi psichologijos ekspertas ir eksperimentinės biologijos Šrūsberyje, Masačiūsetse laboratorijų direktorius.

Pinkas, pasižymėjęs puikiomis techninėmis žiniomis bei moksline intuicija, sprendimą rado beveik tučtuojau. Jis pavedė Dr. Min-Chueh Changui, biologijos centro tyrinėtojui, išbandyti progesteroną su laboratoriniais gyvūnais ir patikrinti, ar jis sulaikys ovuliaciją, vartojamas tik orališkai. Chango eksperimentai buvo sėkmingi. Tai buvo daug žadanti pradžia, ypač turint omenyje tą faktą, kad prieš kelerius metus chemikas Ruselas Markeris buvo atradęs pigios progesterono sintezės būdą.

Kitas svarbus nuopelnas priklauso ginekologui Dr. Džonui Rokui, kuris, Pinkui pasiūlius, atliko tyrimus, parodžiusius, kad geriamas progesteronas sulaiko

moterų ovuliaciją. Tačiau Roko tyrinėjimai atskleidė ir dvi rimtas problemas. Pirma, ovuliacijos sulaikymo garantija buvo tik 85 procentai. Antra, norint tai pasiekti, reikėjo labai didelių preparato dozių.

Tačiau Pinkas, įsitikinęs, jog žengia teisingu keliu, nesirengė pasiduoti. Jis suprato, kad gali būti kitas komponentas, chemiškai panašus į progesteroną, bet be jo trūkumų. 1953 m. rugsėjį jis paprašė įvairių cheminių kompanijų atsiųsti visų jų gaminamų sintetinių ir chemiškai su progesteronu susijusių steroidų pavyzdžius. Pinkas patikrino gautus chemikalus, ir vienas jų, norefinodrelis (pagamintas G. D. Searle and Company), pasirodė ypač efektyvus.

Pinkui tai buvo sėkmės garantas, nes kai 1950 m. jis pradėjo savo tyrimus, norefinodrelis dar net neegzistavo. 1952 m. jį sintezavo biochemikas Dr. Frenkas B. Koltonas, kuris vėliau jį užpatentavo savo vardu. Tačiau nei Koltonas, nei jo vadovai specialiai nebandė sukurti oralinių kontraceptinių priemonių ir net nemanė, kad jas sukūrė.

Tolimesni Pinko surinktos specialistų grupės tyrimai parodė, jog norefinodrelis tampa dar efektyvesnis, jį sumaišius su nedideliu kiekiu kito chemikalo, mestranolo. Būtent šią kombinaciją G.D. Searle and Company ilgainiui pavadino enovidu.

Iki 1955 m. Pinkas suprato, jog atėjo metas išbandyti šias tabletes. Eksperimentai prasidėjo 1956 m. balandį San Chuano priemiestyje, Puerto Rike. Maždaug po devynių mėnesių tyrimai parodė, kokia stulbinamai efektyvi ši oralinė kontraceptinė tabletė. Vis dėlto tyrimai truko dar dvejus ar trejus metus, kol 1960 m. gegužę Maisto ir vaistų administracija davė leidimą gaminti enovidą.

Iš to, kas pasakyta, aišku, jog Gregoris Pinkas šios kontraceptinės tabletės neišrado pats. Iš tikrųjų norefinodrelį sukūrė Frenkas Koltonas; Koltono ir kitų šiam pasiekimui kelią parengusių chemikų įnašas, žinoma, labai svarbus. Labai prisidėjo ir įvairūs kiti Pinko grupėje dirbę žmonės. Vis dėlto pagrindinė figūra ir varomoji viso projekto jėga, žinoma, buvo Gregoris Pinkas. Jis buvo mokslininkas, nusprendęs paskirti savo laiką bei jėgas aktyviems oralinių kontraceptinių priemonių tyrinėjimams; jis turėjo mokslinių bei organizacinių sugebėjimų šiam projektui sėkmingai įvykdyti; jis iškėlė pagrindines idėjas, rūpinosi tyrinėjimų finansavimu ir sutelkė prie šio projekto dirbti grupę talentingų žmonių. Jis buvo pasiryžęs sėkmingai baigti šį projektą, ir jam deramai priskiriamas didžiausias nuopelnas.

Gregoris Pinkas gimė rusų — žydų šeimoje 1903 m. Vudbine, Niu Džersyje. 1924 m. baigė Kornelio universitetą, o 1927 m. Harvarde gavo mokslų daktaro laipsnį. Po to atliko tyrimus Harvarde bei Kembridže, ir kelerius metus profesoriavo Klarke. 1944 m. jis dalyvavo, kuriant Vusterio eksperimentinės biologijos centrą ir paskui ilgą laiką ten dirbo laboratorijų direktoriumi. Jis parašė daugiau kaip 250 mokslinių veikalų bei 1965 m. išleistą knygą “Vaisingumo užkariavimas” (“The Conquest of Fertility”).

Gyvenime už savo mokslinius nuopelnus Pinkas buvo ne kartą apdovanotas; tačiau nei jis, nei bet kuris kitas kontraceptinių tablečių atradime dalyvavęs

žmogus Nobelio premijos negavo. Pinkas mirė 1967 m. Bostone, ir jo mirtis liko beveik visiškai nepastebėta ir plačiosios visuomenės, ir daugelio mokslininkų. Šiandien tik nedaugelis enciklopedijų mini jo vardą. Vis dėlto jis buvo pagrindinis vieno reikšmingiausių atradimų žmonijos istorijoje architektas.



83 MANIS

216 — 276

Trečiojo šimtmečio pranašas Manis buvo manicheizmo įkūrėjas — religijos, kuri, nors šiandien ir išnykusi, anuomet turėjo daug šalininkų. Prasidėjęs Artimuosiuose Rytuose, manicheizmas paplito į Vakarus iki Atlanto, o į Rytus iki Ramiojo vandenyno. Jis gyvavo gerokai daugiau nei tūkstantį metų.

Manio sukurta religija buvo įdomi ankstesnių religijų idėjų sintezė. Manis pripažino Zaratustrą, Budą ir Jėzų kaip tikruosius pranašus, bet tvirtino gavęs naujesnį ir pilnesnį apreiškimą.

Nors Manio religijoje figūruoja ir budizmo, ir krikščionybės elementai, šios keistos (bent jau vakariečiams) doktrinos pagrindą sudaro Zaratustros dualizmas. Manis mokė, jog pasaulį valdo ne viena dievybė. Pasaulis — nuolatinės dviejų jėgų kovos vieta. Pirmoji — blogio pradas, kurį Manis identifikavo su tamsa bei materija; antroji — gėrio pradas, susijęs su šviesa ir dvasia. Paviršutiniškai žiūrint, tai panašu į krikščionišką Dievo ir velnio priešpriešą; tačiau manicheizme gėrio ir blogio pradai laikomi iš esmės vienodai pajėgiais. Toks po-

žiūris lėmė, jog filosofinis blogio egzistavimo paradoksas, kėlęs tiek rūpesčių krikščionių ir žydų filosofams, manicheizmo filosofijoje jokios problemos nekelia.

Dėl vietos stokos manicheizmo teologijos smulkmeniškai nenagrinėsime. Tačiau reikėtų paminėti, jog manicheistai žmogaus sielą siejo su geruoju pradu, o kūną — su bloguoju. Todėl jie manė, kad visi seksualiniai santykiai — net dauginimosi tikslu — yra smerktini. Be to, jie draudė valgyti mėsą ir gerti vyną.

Iš pirmo žvilgsnio atrodo neįtikėtina, kad tokia doktrina galėjo turėti daug sekėjų. Tačiau visi apribojimai buvo taikomi ne kiekvienam manicheistų bažnyčios nariui, o tik nedaugeliui "išrinktųjų". Eiliniams nariams, "klausytojams", buvo leidžiama turėti žmonas (arba meilužes), kurti šeimas, valgyti mėsą, gerti vyną, ir taip toliau. Klausytojai turėjo dalyvauti įvairiuose religiniuose ritualuose bei išlaikyti "išrinktuosius", bet jiems privalomos moralinės normos nebuvo itin sunkios. (Žinoma, yra ir kitų religijų, kur celibatas privalomas tik šventikams ar vienuoliams, o ne sekėjams.) Buvo tikima, jog "išrinktųjų" sielos po mirties eina tiesiai į dangų; klausytojų kelias į rojų buvo kiek ilgesnis. Tiesa, kai kurios manicheistų sektos, kaip katariai, tikėjo, kad klausytojai gali pasiekti rojų taip pat lengvai, kaip ir "išrinktieji".

Manis gimė 216 m. Mesopotamijoje, kuri tuo metu buvo Arkanido iš Partų dinastijos valdomos Persijos imperijos dalis. Pats Manis buvo persų kilmės ir susijęs su Arkanidų valdovais. Jis buvo ugdomas nedidelėje religinėje sektoje, stipriai veikiamoje krikščioniškosios doktrinos. Dvylikos metų jis patyrė religinius regėjimus, o dvidešimt ketverių metų pradėjo skelbti savo naująją religiją. Iš pradžių gimtojoje šalyje jam nelabai sekėsi, todėl jis nukeliavo į Šiaurės Vakarų Indiją, kur jam pavyko atversti vietinį valdovą.

242 m. jis grįžo į Persiją, kur susitiko su karaliumi Šapuru I. Nors Šapuras neatsivertė, Manis jam paliko gerą įspūdį, ir jis leido Maniui skelbti naująją religiją visoje Persijos imperijoje. Tolimesnius maždaug trisdešimt metų, Manis netrukdomas pamokslavo ir įsigijo daug šalininkų. Šiuo tarpsniu buvo rengiamos misijos ir į kitas šalis. Manio sėkmė sukėlė zoroastrizmo religijos, kuri Sasanidų dinastijos laikotarpiu tapo Persijos valstybine religija, šventikų pasipiktinimą. Maždaug 276 m., kai į sostą atsisėdo naujas karalius Bachramas I, Manis buvo suimtas ir uždarytas į kalėjimą. Po žiauraus dvidešimt šešias dienas trukusio kankinimo jis mirė.

Manis yra parašęs kelias knygas: vieną persiškai, kitas sirijietiškai (semitų kalba, artimai susijusi su Jėzaus laikų aramėjų kalba). Jos tapo kanoninėmis manicheizmo religijos knygomis. Religijai išnykus, šie raštai pasimetė; tačiau dvidešimtame amžiuje kai kurie jų buvo surasti.

Manicheistai iš pat pradžių inirtingai siekė kiekvieną atversti į savo tikėjimą. Per pranašo gyvenimą jo religija įgijo sekėjų nuo Indijos iki Europos. Po jo mirties ji toliau plito į vakarus iki Ispanijos ir į rytus iki Kinijos. Vakaruose savo klestėjimo piką ji pasiekė ketvirtame amžiuje ir tuo metu tapo rimta krikščionybės konkurente. (Devynerius metus manicheizmo pasekėjas buvo Šv. Au-

gustinas.) Tačiau krikščionybei tapus valstybine Romos imperijos religija, manicheizmas buvo persekiojamas ir iki 600 m. Vakaruose beveik visiškai išnaikintas.

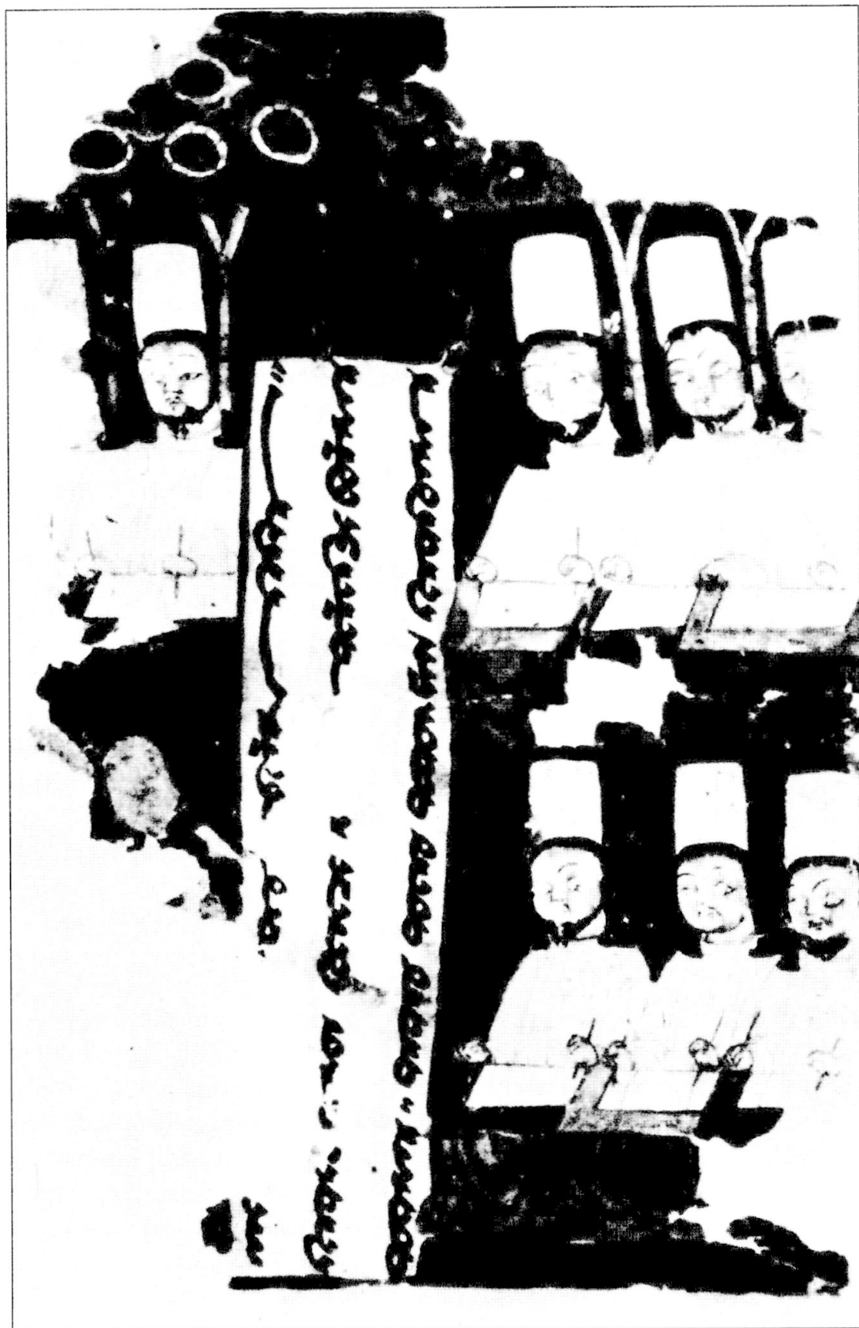
Tačiau Mesopotamijoje bei Irane jis buvo vis dar stiprus. Iš ten jis paplito į Centrinę Aziją, Turkmėnistaną ir Vakarų Kiniją. Aštunto amžiaus pabaigoje jis tapo oficialia uihurų, valdžiusių didelį vakarų Kinijos bei Mongolijos regioną, religija. Manicheizmas įsigalėjo visoje Kinijoje, o iš ten perėjo į Taivanio salą. Tačiau islamo iškilimas septintame amžiuje baigėsi manicheizmo žlugimu. Nuo aštunto amžiaus Bagdado kalifas Abasidas nuožmiai persekiojo manicheizmą, ir greitai jis išnyko ir Mesopotamijoje, ir Irane. Devintame amžiuje jis susilpnėjo Centrinėje Azijoje, o trylikto amžiaus mongolų invazijos jį praktiškai visai nuslopino. Vis dėlto Markas Polas manicheistų bendruomenių Rytų Kinijoje buvo aptikęs dar apie 1300 m.

Iš manicheizmo Europoje kilo įvairių sektų. Septintame amžiuje Bizantijoje atsirado paulinai. Maždaug dvyliktame amžiuje atsirado bogomilų sekta, kuri buvo stipriausia Balkanuose. Žinomiausi iš šių europietiškų atžalų buvo katarai (geriau žinomi kaip albigiečiai, pagal Prancūzijos miestą Albi — vieną iš jų tvirtovių). Dvyliktame amžiuje katarai įsigijo daug pasekėjų Europoje, ypač Pietų Prancūzijoje. Nors jų doktrinos buvo artimesnės manicheizmui, jie laikė save krikščionimis, bet ortodoksų bažnyčios valdžia juos laikė eretikais. Galiausiai popiežius Inocentas III, galingiausias ir mažiausiai tolerantiškas iš viduramžių popiežių, pašaukė į kryžiaus žygį prieš juos. Kryžiaus žygis prasidėjo 1209 m.; iki 1244 m., nusiaubus didelę Pietų Prancūzijos dalį, katarai buvo išnaikinti. Vis dėlto Italijoje jie išnyko tik penkioliktame amžiuje.

Kiekviena religija daro didelę įtaką nuoširdžių žmonių gyvenimams. Dėl šios priežasties net neįtakingos religijos įkūrėjas tampa labai įtakingu žmogumi. (Reikšminga Manio mokymo pasekmė buvo ta, kad kitos įsitvirtinusios religijos ėmė persekioti manicheizmą.)

Asmeniškas Manio vaidmuo naujai religijai atsirasti buvo milžiniškas. Jis ją įkūrė, suformulavo jos teologiją, parašė jos moralinį kodeksą. Daugelis idėjų, tiesa, buvo ankstesnių mąstytojų, bet būtent Manis jas sujungė į vieną sistemą. Be to, savo pamokslavimu jis atvertė į manicheizmą daug žmonių, įkūrė jo ekliaziastinę organizaciją bei parašė jo šventuosius raštus. Retai vienas žmogus sukelia tokį svarbų masinį judėjimą. Aišku, jog Manio įkurta religija būtų niekada neatsiradusi be jo, todėl šiuo atžvilgiu Manis, kaip ir daugelis kitų religinių lyderių, atrodo gerokai įtakingesnis už mokslininkus bei išradėjus.

Taigi Manis neabejotinai turi būti šiame sąraše. Klausimas — kur? Žinoma, jis turėtų užimti daug žemesnę vietą už trijų pagrindinių pasaulio religijų (krikščionybės, islamo ir budizmo), kurių pasekėjų, bėgant laikui, atsirado bilijonai, įkūrėjus. Antra vertus, nors zoroastrizmas ir džainizmas šiandien vis dar egzistuoja, manicheizmas savo klestėjimo laikotarpiu turėjo daugiau pasekėjų ir darė pasauliui didesnę įtaką, negu šios dvi religijos. Dėl šios priežasties Manis šioje knygoje užima aukštesnę padėtį už Zaratustrą ir Mahavyrą.



VIII — IX a. miniatiūra, vaizduojanti dvi eiles manicheizmo šventikų su ritualiniais kostiumais



84 LENINAS

1870 — 1924

Vladimiras Iljičius Uljanovas, šiandien geriau žinomas savo pseudonimu Leninas, buvo politinis vadas, turėjęs didžiausią įtaką komunizmo įsitvirtinimui Rusijoje. Uolus Karlo Markso mokinys Leninas pradėjo politiką, apie kurią Marksas tik užsiminė. Dėl greito leniniško komunizmo varianto paplitimo įvairiose pasaulio dalyse šis žmogus turi būti laikomas vienu įtakingiausių istorijoje.

Leninas gimė 1870 m. Simbirske (dabar jo garbei pavadintame Uljanovsku), Rusijoje. Jo tėvas buvo teisininkas, tačiau vyresnysis brolis Aleksandras, jaunas radikalas, buvo nužudytas už dalyvavimą pasikėsinime į carą. Iki dvidešimt trejų metų Leninas pats tapo karštu marksistu. 1895 m. už revoliucinę veiklą jis buvo suimtas caro vyriausybės ir keturiolika mėnesių praleido kalėjime, po to buvo ištremtas į Sibirą.

Gyvendamas Sibire trejus metus (kurie, atrodo, nebuvo jam itin nemalonūs), Leninas vedė bendramintę revoliucionierę ir parašė knygą “Kapitalizmo raida Rusijoje”. Jo tremtis Sibire baigėsi 1900 m. vasarį, ir po kelių mėnesių Leninas iškeliavo į Vakarų Europą. Ten, dirbdamas kaip profesionalus revoliu-

cionierius, jis praleido septyniolika metų. Kai Rusijos socialdemokratų darbininkų partija, kuriai jis priklausė, suskilo į dvi frakcijas, Leninas tapo didesnės frakcijos, bolševikų, vadu.

Pirmasis pasaulinis karas suteikė Leninui puikias sąlygas pasireikšti. Dėl karo Rusija patyrė karinių ir ekonominių nuostolių, labai padidėjo nepasitenkinimas visa carine sistema. 1917 m. kovą caro vyriausybė buvo nuversta, ir kurį laiką atrodė, kad Rusijoje įsigalės demokratinis režimas. Sužinojęs apie caro nuvertimą, Leninas bematant grįžo į Rusiją. Ten jis suprato, jog demokratinės partijos, nors jau sukūrusios laikinąją vyriausybę, nėra stiprios ir jog tai ideali proga nors ir negausiems, bet gerai organizuotiems komunistams perimti valdžią. Taigi Leninas paragino bolševikus nedelsiant nuversti laikinąją Vyriausybę ir pakeisti ją komunistine. Pirmasis bandymas liepos mėnesį buvo nesėkmingas, ir Leninui teko slėptis. Antrasis bandymas 1917 m. lapkritį pasisekė, ir Leninas tapo naujosios vyriausybės galva.

Vadovaudamas vyriausybei, Leninas buvo žiaurus, bet labai pragmatiškas. Pirma, jis vertė be kompromisų ir greitai pereiti prie socialistinės ekonomikos. Kai tai nepavyko, jis buvo pakankamai lankstus, kad pakeistų savo nuomonę ir sukurtų kapitalistinę—socialistinę ekonomiką, kuri vyravo Tarybų Sąjungoje kelerius metus.

1922 m. gegužę Leninas patyrė stiprų priepuolį ir iki savo mirties 1924 m. jis buvo beveik visiškai neveiklus. Po mirties jo kūnas buvo rūpestingai balzamuotas ir paguldytas ant pakylos mauzoliejuje, Raudonojoje Aikštėje Maskvoje.

Leninas pirmiausia svarbus kaip veiksmo žmogus, kuris atvedė bolševikus į valdžią Rusijoje ir taip įtvirtino pirmą komunistinę vyriausybę pasaulyje. Jis pirmasis Karlo Markso teorijas pavertė tikra politine praktika. Tai buvo lūžis šiuolaikinėje istorijoje. Nuo 1917 iki 1979 m. visame pasaulyje komunistų valdžia be paliovos plėtėsi ir kurį laiką maždaug trečdalis Žemės žmonijos buvo valdomas komunistų.

Nors pirmiausia svarbus kaip aktyvus politinis vadas, Leninas didelę įtaką padarė ir savo raštais. Lenino idėjos neprieštaravo Markso postulatams, tačiau akcentas buvo kitur. Leninas be galo domėjosi revoliucijos taktika ir laikė save jos žinovu. Jis nuolatos akcentavo smurto svarbą; tipiška citata būtų — "Jokia klasių kovos problema istorijoje dar nebuvo išspręsta kitu keliu, kaip tik smurto". Marksas tik kartais užsimindavo apie proletariato diktatūrą. O Leninas buvo tiesiog užvaldytas šios temos. "Proletariato diktatūra, — rašė jis, — yra ne kas kita, kaip jėga pagrįsta ir visiškai neribota valdžia".

Ar svarbios Lenino grynai politinės idėjos? Pirmoje šios knygos redakcijoje rašiau:

> *Ryškiausias tarybinės vyriausybės bruožas buvo ne jos ekonominė politika (socialistinių vyriausybių yra ir kitose šalyse), o jos beribės politinės valdžios išlaikymo technika. Nuo Lenino laikų pasaulyje nebuvo*

nuversta jokia komunistinė vyriausybė. Tačiau tvirtai kontroliuodami visas valdžios institucijas šalyje — spaudą, bankus, bažnyčias, darbo sąjungas, ir t.t. — komunistinės vyriausybės, atrodo, nepastebi vidinio perversmo galimybės. Tai gali būti silpnoji jų ginkluotės vieta, bet jeigu ir taip — dar niekas jos nerado.

Ši pastraipa, kai ją rašiau 1977 m., galėjo atrodyti teisinga; tačiau paskutiniųjų kelerių metų įvykiai parodė, kad aš stipriai klydau. Anaiptol ne tokie jau nepažeidžiami lenininiai režimai žlugo. Leninas tikėjosi, o jo oponentai nuogąstavo, kad koncentracijos stovyklų ir propagandos pagalba jo sistema išsilaikys per amžius. Jis klydo, ir todėl jo istorinė svarba daug mažesnė, negu aš būgštavau.

Tačiau nors Lenino, kaip teoretiko, svarba buvo pervertinta (beveik visos jo ekonominės idėjos yra iš Karlo Markso raštų), vis dėlto jis buvo reikšmingas veiklos žmogus — politinis lyderis, kuris paėmė valdžią ir panaudojo ją savo šalies permainoms. Bet, nustatinėjant jo vietą istorijoje, pirmiausia jo veiksmus reikia palyginti su jo sekėjo, Josifo Stalino, politika.

Leninas, šiaip ar taip, valdė tik penkerius metus. Per tą laiką jis visiškai sužlugdė Rusijos aristokratijos valdžią ir pakreipė šalį socializmo keliu.

Tačiau būtent Stalinas, o ne Leninas, daugelį tarybinių ūkininkų suvarė į kolūkius; Stalinas, o ne Leninas, visiškai panaikino Tarybų Sąjungoje privataus biznio įmones; ir valdant būtent Stalinui, o ne Leninui, tarybinis komunizmas virto globaline jėga, kurios veikla metė iššūkį Vakarams kiekvienoje Žemės valstybėje.

Leninas per kelerius savo valdymo metus pražudė milijonus žmonių; jis įkūrė koncentracijos stovyklas, kaip būdą susidoroti su politine komunistinės programos opozicija. Tačiau būtent prie Stalino šių stovyklų sistema (vadinamasis "gulago archipelagas") labiausiai išsiplėtė; ir būtent prie Stalino buvo įvykdyta daugiausiai vyriausybinių "valymų" ir nužudyta daugiausiai žmonių.



Leniną ir raudonarmiečius vaizduojantis medžio raižinys su moto: "Mes stovime laisvės sargyboje"

Tad ar galėtume teigti, kad dėl to, jog Leninas buvo Stalino pirmtakas ir paruošė jam kelią, Leninas turėtų būti laikomas svarbesniu iš judviejų? Šis atvejis panašus į Makedonijos karaliaus Pilypo II ir jo sūnaus Aleksandro Didžiojo. Pilypas buvo puikus vadas, kurio kariniai ir organizaciniai sugebėjimai neabejotinai paruošė galimybes veikti Aleksandrui. Tačiau Aleksandras taip gerai išnaudojo tas galimybes — daug geriau, negu kas nors tikėjosi, ir turbūt kur kas geriau, negu būtų išnaudoję kiti žmonės, — jog, manau, didesnę nuopelnų dalį dėl to, kas įvyko, teisinga priskirti Aleksandrui. Dėl panašios priežasties Staliną laikau įtakingesne figūra už Leniną.

Tačiau net jeigu Leninas nėra toks svarbus, kaip Stalinas (ar Marksas, kurio raštai buvo viso komunistų judėjimo teorinė bazė bei stimulas), jis vis dėlto ryški figūra. Jis ne tik paruošė dirvą Stalinui TSRS; jo raštai, politika bei pavyzdys stipriai veikė kitų šalių komunistinius judėjimus.

Kartais tvirtinama, kad keistas Tarybų Sąjungoje atsiradęs sąstingis buvo ne lenininės sistemos, o Stalino žiaurumo rezultatas. Šis požiūris man atrodo neteisingas. Pirma, milijonai žmonių TSRS buvo nužudyti, valdant Leninui, dar iki Stalinui paimant valdžią. Be to, beribį žiaurumą demonstravo ir kitų komunistinių valstybių vadovai. Ryškus pavyzdys — Pol Potas, 1975 — 1979 m. valdęs Kambodžą. Per tą palyginti trumpą laikotarpį žuvo apie du milijonus Kambodžos gyventojų — dar didesnė nužudytų gyventojų proporcija, negu per dvidešimt penkerius Stalino valdymo metus. Net jeigu Lenino sukurta sistema tiesiogiai nelėmė tokių žudynių, atrodo, ji sudarė gana geras sąlygas tam įvykti. Leninas galėjo praleisti vsą savo gyvenimą, bandydamas panaikinti priespaudą, tačiau jo veiklos rezultatas buvo individualių laisvių sužlugdymas didelėje pasaulio dalyje.

Kadangi dabar aišku, jog marksistinis-leninistinis judėjimas netruks šimtmečius (kaip aš būgštavau pirmoje šios knygos redakcijoje), atrodo, nebėra prasmės įtraukti Leniną į pirmąjį šios knygos dvidešimtuką. Tačiau vis dar atrodo teisinga įtraukti jį į šimto įtakingiausių žmonių sąrašą. Jo Rusiją pakeitusi įtaka pakankamai didelė, kad jį būtų galima palyginti su Petru Didžiuoju; o atsižvelgiant į jo įtaką kitoms šalims, aišku, jog Leninas turi užimti dar aukštesnę vietą už Petrą, nors gerokai žemesnę už Staliną.



85 SUI VEN TI

541 — 604

Kinų imperatoriui Sui Ven Ti (tikrasis vardas Jang Čenas) pavyko suvienyti Kiniją, kuri šimtus metų buvo susiskaldžiusi. Jo įtvirtinta politinė vienybė išliko beveik visus tolimesnius amžius. Tai lėmė, jog Kinija tapo viena galingiausių pasaulio valstybių. Kitas svarbus politinės vienybės rezultatas yra tas, kad Kinijos gyventojai (kurie sudaro maždaug penktadalį pasaulio gyventojų) daug rečiau kentė karus, varginusius Europą, Artimuosius Rytus bei kitas pasaulio dalis.

Trečiame amžiuje pr. Kr. Kiniją buvo suvienijęs ankstesnysis imperatorius Cin Ši Chvang-di. Po jo mirties Cinų dinastija greitai buvo sunaikinta, ir ją tuoj pakeitė Chanų dinastija, valdžiusi Kiniją 206 m. pr. Kr. — 220m. po Kr. Po Chanų dinastijos žlugimo prasidėjo ilgas vidinio susiskaldymo periodas, analogiškas tamsiesiems amžiams Europoje, kurie atėjo po Romos imperijos žlugimo.

Jang Čenas gimė 541 m. vienoje galingiausų Šiaurės Kinijos šeimų. Savo pirmąją karinę užduotį jis gavo, būdamas vos keturiolikos metų. Būsimasis

imperatorius buvo labai gabus ir greitai tobulėjo, tarnaudamas savo valdovui, Šiaurės Džou dinastijos imperatoriui. Jo pagalba tam valdovui užvaldyti didžiąją Šiaurės Kinijos dalį neliko be atlygio, ir 573 m. Jang Čeno duktė buvo sutuokta su kronprincu. Po penkerių metų imperatorius mirė. Kronprincas pasirodė esąs protiškai atsilikęs, ir prasidėjo kova dėl valdžios. Šią kovą laimėjo Jang Čenas, ir 581 m. keturiasdešimties metų jis buvo pripažintas naujuoju imperatoriumi. Tačiau jis nepasitenkino vien Šiaurės Kinijos valdymu. Po rūpestingo pasirengimo, 588 m. jis įsiveržė į Pietų Kiniją. Užkariavimas buvo sėkmingas, ir 589 m. jis tapo visos Kinijos valdovu.

Per savo valdymą Sui Ven Ti suvienytai imperijai pastatė naują didžiulę sostinę. Be to, pradėjo statyti Didijį Kanalą, sujungusį dvi didžiausias Kinijos upes: Jangdzę centrinėje Kinijoje ir Chvangchę (arba Geltonąją upę) šiaurėje. Šis kanalas, kuris buvo baigtas statyti valdant jo sūnui, padėjo suvienyti Šiaurės ir Pietų Kiniją.

Viena svarbiausių imperatoriaus reformų buvo vyriausybės pareigūnų rinkimo sistemos sudarymas pilietinės apklausos būdu. Ši sistema daug šimtmečių garantavo Kinijai talentingiausius žmones (iš visos šalies ir visų socialinių sluoksnių) vyriausybėje. (Tokia sistema buvo įvesta jau Chanų dinastijos laikais, bet po Chanų žlugimo per ilgą laiką daugelis vyriausybinių postų tapo paveldimi.)

Sui Ven Ti įvedė ir vadinamąją "vengimo taisyklę", kuri draudė provincijos valdytojams tarnauti gimtoje provincijoje. Tai buvo apsauginė priemonė, neleidžianti provincijos valdytojui įgyti pernelyg didelės valdžios.

Nors Sui Ven Ti prireikus gebėjo imtis drąsių veiksmų, apskritai tai buvo atsargus žmogus. Jis vengė ekstravagancijos ir, atrodo, buvo sumažinęs mokesčių naštą savo pavaldiniams. Jo užsienio politika iš esmės buvo sėkminga.

Sui Ven Ti, atrodo, daug mažiau pasitikėjo savimi, negu daugelis kitų panašią sėkmę patyrusių valdovų ar užkariautojų. Nors buvo galingas ir talentingas milijonų žmonių valdovas, jis, atrodo, labai priklausė nuo savo žmonos, kuri jam padėjo ir iškilti į valdžią, ir valdyti. Sui Ven Ti mirė 604 m., sulaukęs šešiasdešimt trejų metų. Daug kas įtaria, kad jis buvo savo antrojo sūnaus (imperatorės favorito), kuris jį pakeitė, auka.

Naujajam imperatoriui iškilo problemų užsienio politikoje,o galiausiai prieš jį prasidėjo maištai ir Kinijoje. 618 m. jis buvo nužudytas, ir po jo mirties baigėsi Sui dinastija. Tačiau Kinijos vienybė tęsėsi. Sui greitai pakeitė Tangų dinastija, valdžiusi 618 — 907 metais. Tangų imperatoriai išlaikė Sui valdovų vyriausybinę struktūrą, ir Kinija išliko vieninga. (Tangų dinastija dažnai laikoma šlovingiausiu Kinijos periodu — iš dalies dėl jos karinės jėgos, bet labiausiai dėl meno bei literatūros suklestėjimo.)

Tad kokia gi Sui Ven Ti svarba? Norint suformuluoti atsakymą į šį klausimą, galima palyginti jį su garsiuoju Europos monarchu Karoliu Didžiuoju. Tarp šių dviejų žmonių karjerų yra ryški paralelė: praėjus maždaug trims amžiams po Romos žlugimo, Karoliui Didžiajam pavyko suvienyti didžiąją dalį Europos; panašiai, praėjus maždaug trims su puse amžiaus po Chanų dinastijos žlugimo, Sui

Ven Ti pavyko suvienyti Kiniją. Karolis Didysis, žinoma, Vakaruose daug garsesnis; tačiau, atrodo, jog Sui Ven Ti iš judviejų buvo įtakingesnis. Pirma, jam pavyko suvienyti visą Kiniją, o Karolis Didysis daug svarbių Vakarų Europos sričių (kaip Anglija, Ispanija bei Pietų Italija) niekada neužkariavo. Antra, Sui Ven Ti įvykdytas suvienijimas išliko šimtmečius, o Karolio Didžiojo imperija greitai suskilo ir niekada neatgavo savo vienybės.

Trečia, kultūrinius Tangų dinastijos pasiekimus bent iš dalies lėmė po politinio Kinijos suvienijimo prasidėjęs ekonominis klestėjimas. O trumpalaikis Karolingų Renesansas, priešingai, baigėsi su Karolio Didžiojo mirtimi ir imperijos iširimu. Dėl visų šių priežasčių — net atsižvelgiant į tai, kad Europa suvaidino svarbesnį vaidmenį pasaulio istorijoje, negu Kinija — Sui Ven Ti labiau paveikė istoriją už Karolį Didįjį. Iš tiesų, mažai monarchų turėjo tokią ilgalaikę įtaką, kaip Sui Ven Ti.



86 VASKAS DA GAMA

apie 1460 — 1524

Vaskas da Gama buvo portugalų tyrinėtojas, atradęs tiesioginį kelią iš Europos į Indiją, plaukiant aplink Afriką.

Portugalai tokio kelio ieškojo jau nuo princo Henriko Jūrininko (1394 — 1460) laikų. 1488 m. Bartolomėjaus Diaso vadovaujama portugalų ekspedicija buvo pasiekusi ir apsukusi Gerosios Vilties kyšulį Afrikos pietuose. Po šio pasiekimo portugalų karalius suprato, kad nesibaigiantys jūrų kelio į Indiją ieškojimai jau arti sėkmės. Tačiau atsirado įvairių kliūčių, ir ekspedicija į Indiją iškeliavo tik 1497 m. Ekspedicijai vadovauti karalius skyrė Vaską da Gamą, smulkų aristokratą, gimusį apie 1460 m. Sinyje, Portugalijoje.

Da Gama iškeliavo 1497m. liepos 8 d. su keturiais laivais bei 170 žmonių įgula, kurioje buvo arabų kalbos vertėjų. Ekspedicija iš pradžių keliavo Žaliojo kyšulio salų link. Paskui, užuot plaukęs palei Afrikos pakrantę, kaip darė Diasas, da Gama pasuko į pietus, į Atlanto vandenyną. Ilgą laiką plaukęs į pietus, jis pagaliau pasuko į rytus, kad pasiektų Gerosios Vilties kyšulį. Tai buvo išmintingai pasirinktas kelias, trumpesnis, negu plaukiant palei pakrantę, tačiau reikalaujantis didesnių navigacinių sugebėjimų. Dėl pasirinkto kelio da Gamos laivų įgula nematė žemės net devyniasdešimt tris dienas — beveik trigubai ilgiau nei Kolumbo įgula!

Da Gama apsuko Gerosios Vilties kyšulį lapkričio 22 d. ir toliau plaukė rytine Afrikos pakrante. Pakeliui į šiaurę jis sustojo keliuose musulmonų valdomuose miestuose, tarp jų Mombase ir Malindyje (šiandieninėje Kenijoje). Malindyje jis pasisamdė vedlį indą, kuris dvidešimt tris dienas rodė kelią per jūrą į Indiją. 1498 m. gegužės 20 d., praėjus maždaug dešimčiai mėnesių nuo išvykimo iš Portugalijos, Vaskas da Gama atvyko į Kalkutą, svarbiausią Pietų Indijos prekybos centrą. Kalkutos valdovas Zamorinas iš pradžių da Gamą sutiko su džiaugsmu. Tačiau greitai jis nusivylė pigiomis jūrininko dovanomis. Nusivylimas ir musulmonų pirklių, jau anksčiau valdžiusių Indijos vandenyno prekybos kelius, priešiškumas sutrukdė da Gamai sudaryti prekybinę sutartį su Zamorinu. Vis dėto, išvykdamas iš Kalkutos rugpjūčio mėnesį, da Gama savo laive turėjo puikų prieskonių krovinį bei nemažai indų vergų.

Kelionė atgal buvo sunkesnė, negu pirmyn. Perplaukti Arabų jūrą prireikė maždaug trijų mėnesių, ir daug įgulos mirė nuo skorbuto. Saugiai grįžo tik du laivai: pirmasis pasiekė Portugaliją 1499 m. liepos 10 d.; paties da Gamos laivas atplaukė dar po dviejų mėnesių. Po visos kelionės buvo išlikę tik 55 įgulos nariai — mažiau kaip trečdalis ją pradėjusių. Vis dėlto, da Gamai grįžus į Lisaboną 1499 m. rugsėjo 9 d., ir jis, ir karalius teisingai suprato, jog ši dvejus metus trukusi kelionė yra didžiulė sėkmė.

Po šešių mėnesių portugalų karalius išsiuntė kitą ekspediciją, vadovaujamą Pedro Alvaro Kabralo. Kabralas sėkmingai pasiekė Indiją, pakeliui atrasdamas Braziliją (nors kai kurie istorikai mano, kad ją daug anksčiau atrado kiti portugalų tyrinėtojai), ir grįžo į Portugaliją su daugybe prieskonių. Tačiau Kalkutoje buvo nužudyti keli Kabralo žmonės, todėl 1502 m. Vaskas da Gama su dvidešimties laivų armada buvo nusiųstas keršyti.

Šioje ekspedicijoje da Gamos elgesys buvo žiaurus. Prie Indijos pakrantės jis užgrobė arabų laivą, pasiėmė jo krovinių ir sudegino jį jūroje. Visi jame buvusieji — keli šimtai žmonių, tarp jų moterys ir vaikai — žuvo. Atkeliavęs į Kalkutą, da Gama griežtai pareikalavo, kad Zamorinas išvytų iš uosto visus musulmonus. Zamorinui nepaklusus, da Gama išžudė trisdešimt aštuonis indų žvejus ir susprogdino uostą. Įtūžęs, tačiau bejėgis, Zamorinas išpildė da Gamos reikalavimus. Pakeliui į namus da Gama Rytų Afrikoje įkūrė kelias portugalų kolonijas.

Už šiuos darbus jis buvo dosniai apdovanotas Portugalijos karaliaus — titulais, dvarais, pinigais. Da Gama vėl iškeliavo į Indiją tik 1524 m., kai naujasis Portugalijos karalius jį paskyrė vicekaraliumi. Praėjus keliems mėnesiams po jo atvykimo į Indiją, da Gama susirgo ir ten 1524 m. gruodį mirė. Po kurio laiko jis buvo palaidotas prie Lisabonos. Da Gama buvo vedęs ir turėjo septynis vaikus.

Pagrindinė Vasko da Gamos kelionės svarba yra ta, kad jis atrado tiesioginį kelią iš Europos į Indiją ir Tolimuosius Rytus, kuriuo vėliau naudojosi daugelis šalių.

Iš pradžių didžiausios reikšmės tai turėjo Portugalijai. Atradusi naująjį prekybinį kelią į Rytus, ši anksčiau neturtinga šalis civilizuoto pasaulio pakraštyje

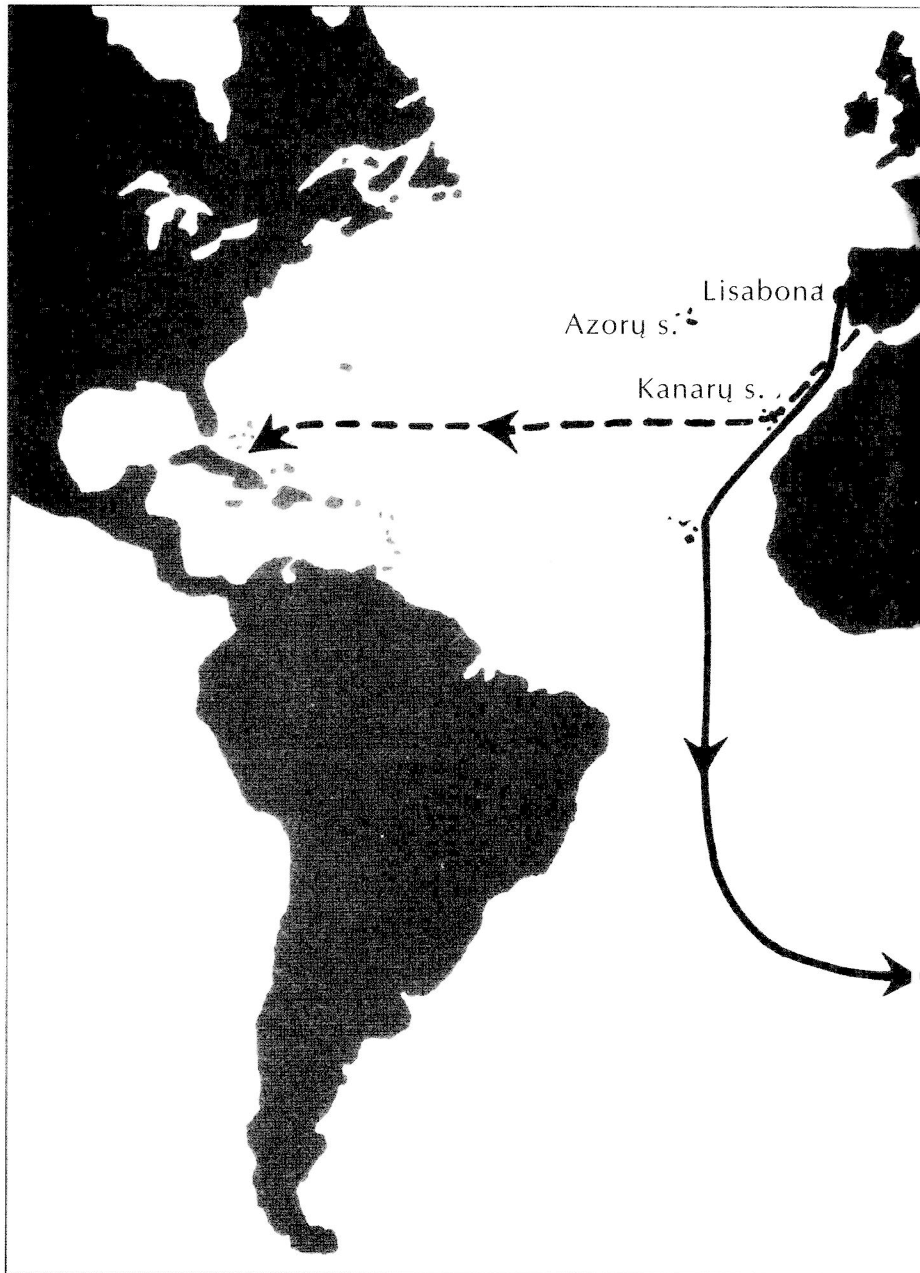
greitai tapo viena turtingiausių Europos šalių. Jie turėjo valdų Indijoje, Indonezijoje, Madagaskare, Rytų Afrikos pakrantėje ir kitur. Tai praturtino jų nuosavybę Brazilijoje bei kolonijinėje imperijoje Vakarų Afrikoje, kurią jie buvo pradėję kurti dar iki da Gamos kelionių. Kelias iš šių kolonijų portugalams pavyko išlaikyti iki dvidešimto amžiaus antrosios pusės.

Vasko da Gamos naujo prekybinio kelio į Indiją atradimas buvo didelis smūgis musulmonų pirkliams, kurie jau anksčiau valdė prekybinius kelius Indijos vandenyne. Su šiais pirkliais portugalai greitai susidorojo. Be to, sausumos keliai iš Europos į Indiją tapo nebenaudingi, nes portugalų atrastas jūrų kelias aplink Afriką buvo pigesnis. Tai buvo neparanku ir otomanų turkams, ir Italijos prekybiniams miestams, kurie anksčiau kontroliavo rytinę prekybą. Tačiau likusiai Europos daliai tai reiškė gėrybių iš Tolimųjų Rytų atpigimą.

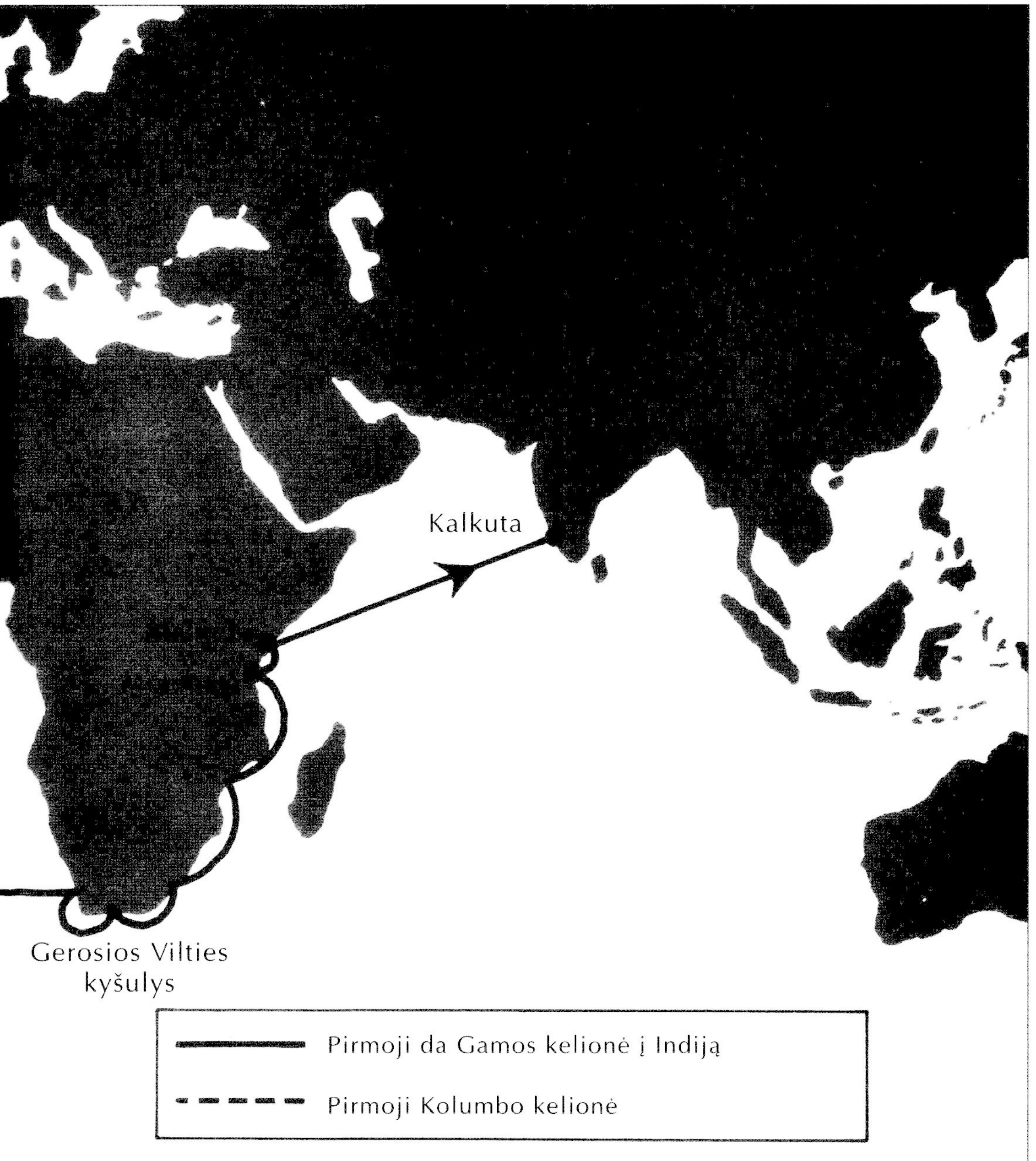
Tačiau galiausiai Vasko da Gamos kelionė didžiausią įtaką padarė ne Europai ar Artimiesiems Rytams, o Indijai ir Pietryčių Azijai. Iki 1498 m. Indija buvo izoliuota nuo Europos. Didesnę savo istorijos dalį Indija buvo uždara šalis, ir langą į pasaulį turėjo tik iš šiaurės vakarų. Da Gamos kelionės lėmė tiesioginį Indijos kontaktą su europietiškąja civilizacija per jūros kelius. Europiečių įtaka bei valdžia Indijoje vis stiprėjo, kol antrojoje devyniolikto amžiaus pusėje visas žemynas tapo pavaldus Britanijos sostui. (Reikia pažymėti, jog tai vienintelis atvejis istorijoje, kai visą Indiją valdė vienas valdovas.) Indonezija taip pat pir-

Vasko da Gamos laivas prie Gerosios Vilties kyšulio





Vasko da Gamos ir Kolumbo kelionės


Kalkuta
Gerosios Vilties kyšulys
Pirmoji da Gamos kelionė į Indiją
Pirmoji Kolumbo kelionė

mą kartą pateko į europiečių įtaką, o vėliau buvo visiškai jų užvaldyta. Tik dvidešimto amžiaus viduryje šios sritys atgavo savo autonomiją.

Vaską da Gamą galima palyginti tik su Kristupu Kolumbu. Kai kuriais atžvilgiais šis palyginimas išeina į naudą da Gamai. Jo kelionė buvo daug įspūdingesnis pasiekimas — tris kartus ilgesnė už Kolumbo (ir atstumu, ir trukme). Ji pareikalavo daug didesnių sugebėjimų. (Kolumbas, kad ir kaip toli būtų keliavęs, negalėjo praplaukti Naujojo Pasaulio, o Vaskas da Gama galėjo ir nerasti Gerosios Vilties kyšulio ir pasiklysti Indijos vandenyne.) Be to, da Gamai pavyko pasiekti tikrąjį kelionės tikslą.

Žinoma, galima paprieštarauti, kad Vaskas da Gama neatrado naujo pasaulio, o tik užmezgė ryšį tarp europiečių ir jau gyvenamo regiono. Tačiau tą patį galima pasakyti ir apie Kolumbą.

Kolumbo kelionės turėjo milžinišką įtaką Vakarų pusrutulyje gyvavusioms civilizacijoms; da Gamos kelionė lėmė Indijos ir Indonezijos civilizacijos pasikeitimus. Vertinant Kolumbo ir da Gamos svarbą, reikia neužmiršti, kad nors ir Šiaurės, ir Pietų Amerika daug didesnės už Indiją, pastarojoje gyventojų daugiau, negu visame Vakarų pusrutulyje kartu!

Vis dėlto manyčiau, jog Kolumbas buvo nepalyginti svarbesnis už Vaską da Gamą. Pirma, kelionė aplink Afriką į Indiją ne Vasko da Gamos idėja. Portugalijos karalius buvo nusprendęs siųsti tokią ekspediciją dar gerokai iki to, kai jis pasirinko Vaską da Gamą jai vadovauti. O Kolumbo ekspedicija buvo vykdoma jo paties iniciatyva. Karalienės Izabelės finansinės pagalbos prašė taip pat jis pats. Jei ne Kolumbas, Naujasis Pasaulis galėjo būti atrastas daug vėliau ir tai būtų padariusi galbūt kita šalis. Antra vertus, jeigu Vaskas da Gama niekada nebūtų gyvenęs, portugalų karalius paprasčiausiai būtų pasirinkęs kitą žmogų vadovauti ekspedicijai. Net jeigu tam žmogui būtų nepasisekę, portugalai tikrai nebūtų atsisakę savo senų ketinimų surasti tiesioginį kelią į Indiją, kai sėkmė atrodė jau taip arti. Be to, turint omenyje vakarinėje Afrikos pakrantėje egzistavusias portugalų bazes, maža buvo tikimybė, kad Indiją pirmoji būtų pasiekusi kita Europos tauta.

Antra, europiečių įtaka Indijai bei Tolimiesiems Rytams nebuvo tokia didžiulė, kaip europiečių įtaka Vakarų pusrutuliui. Kontaktas su Vakarais Indijos civilizaciją ilgainiui stipriai pakeitė. Tačiau per kelis dešimtmečius po Kolumbo kelionės Naujojo Pasaulio civilizacijos buvo visiškai sunaikintos.

Kaip negalima girti (ar kaltinti) Kristupo Kolumbo dėl visko, kas po jo įvyko Vakarų pusrutulyje, taip negalima visų nuopelnų priskirti da Gamai dėl europiečių kontakto su Rytais pasekmių. Vaskas da Gama yra tik viena grandis ilgoje grandinėje, kurią sudaro: Henrikas Jūrininkas; daugybė portugalų kapitonų, tyrinėjusių vakarinę Afrikos pakrantę; Bartolomėjus Diasas; pats da Gama; jo artimiausi pasekėjai (kaip Franciskas da Almeida ir Alfonsas da Albukverkas); ir daugelis kitų žmonių. Mano nuomone, Vaskas da Gama buvo svarbiausia šios grandinės grandis. Tačiau jis neužima tokios padėties kaip Kolumbas panašioje grandinėje žmonių, dalyvavusių europizuojant Vakarų pusrutulį. Dėl šios priežasties jis užima daug žemesnę padėtį nei Kolumbas.



87 KIRAS DIDYSIS

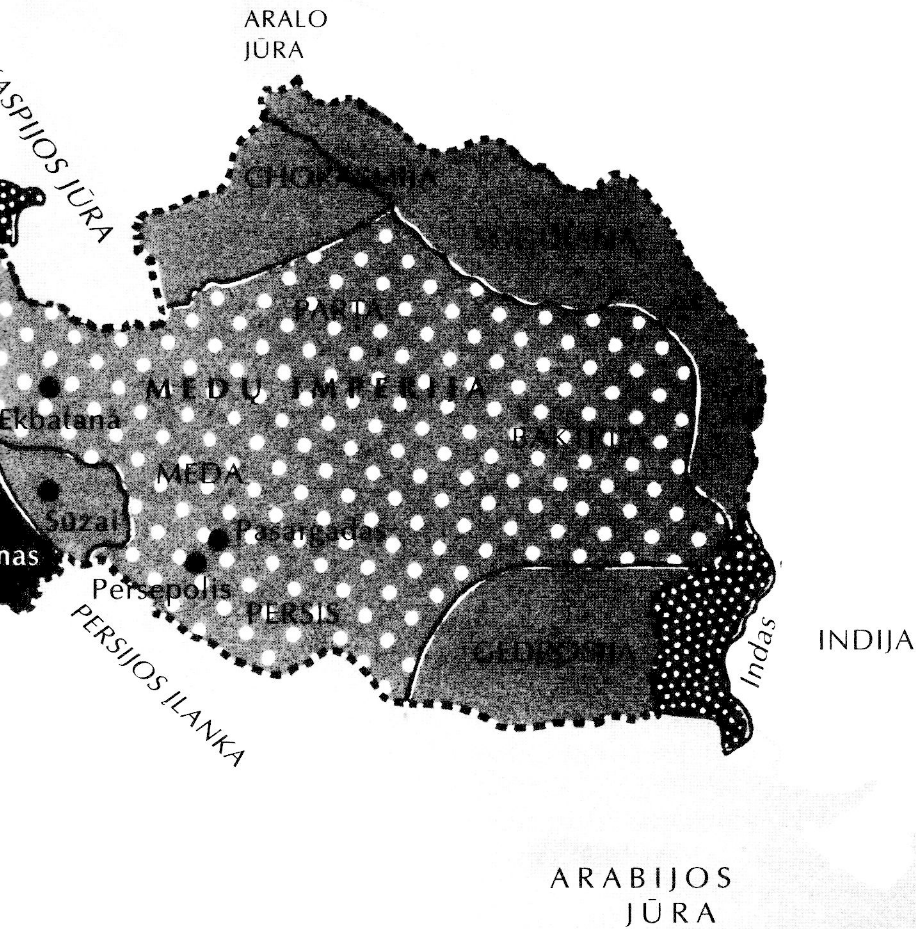
apie 590 m. pr. Kr. — 529 m. pr. Kr.

Kiras Didysis buvo Persijos imperijos įkūrėjas. Iš pradžių nereikšmingas Pietvakarių Irano valdovas, vėliau užkariavo tris dideles imperijas (Mediją, Lydiją, Babiloniją) bei sujungė didžiąją Artimųjų Rytų dalį į vieną valstybę, kuri driekėsi nuo Indijos iki Viduržemio jūros.

Kiras gimė apie 590 m. pr. Kr. Pietvakarių Irane. Ta sritis tuo metu buvo Medijos provincija. Kiras buvo vietinių valdovų, medų karaliaus vasalų, palikuonis. Vėliau apie Kirą buvo sukurta įdomi legenda, primenanti graikų legendą apie karalių Edipą. Pasak šios legendos, Kiras buvo Astiago, medų karaliaus, vaikaitis. Prieš Kirui gimstant, Astiagas esą sapnavęs, kad jo vaikaitis vieną dieną jį pranoks. Todėl jis įsakęs vos gimusį kūdikį nužudyti. Tačiau šią užduotį gavęs pareigūnas nepanoręs atlikti tokio kruvino darbo ir atidavęs kūdikį aviga-



Kiras Didysis ir Persijos imperija



Didžiojo imperija (apie 530 m. pr. Kr.)

i Persijos imperija, valdant Kambizui ir Darijui I

niui bei jo žmonai, liepdamas vaiką nužudyti. Bet ir šie nenorėjo žudyti berniuko ir užaugino jį kaip savo vaiką. Užaugęs Kiras iš tiesų pražudė karalių.

Ši Herodoto pasakojama istorija atrodo aiškus prasimanymas. Apie pirmuosius Kiro gyvenimo metus nieko nežinoma. Žinoma tik, kad apie 558 m. pr. Kr. Kiras pakeitė savo tėvą, persų karalių Kambizą I, ir tapo medų karaliaus vasalu. 553 m. pr. Kr. jis sukilo prieš savo valdovą ir po trejų metų jam pavyko jį nuversti.

Medai bei persai buvo artimai susiję kilme ir kalba. Kadangi Kiras paliko iš esmės tuos pačius medų įstatymus bei administracinę sistemą, jo pergalė prieš medus buvo daugiau dinastijos pasikeitimas, negu užsienio užkariavimas.

Tačiau greitai Kiras parodė, jog jis planavo ir užsienio užkariavius. Jo pirmasis taikinys buvo Lydų imperija Mažojoje Azijoje, kurią valdė karalius Kroesas, nepaprastai turtingas žmogus. Iki 546 m. pr. Kr. Kiras užkariavo Lydiją ir paėmė Kroesą į nelaisvę.

Po to Kiras nukreipė žvilgsnį į Rytus bei po sėkmingų užkariavimų pavergė visą rytinį Iraną bei prijungė jį prie savo imperijos. Iki 540 m. pr. Kr. Persijos imperija nusidriekė į rytus iki Indo upės Indijoje ir Jaksarto Centrinėje Azijoje.

Apsaugojęs savo užnugarį, Kiras galėjo sutelkti jėgas į turtingiausią laimikį — Babiloniją. Priešingai Kirui, babiloniečių valdovas Nabonidas nebuvo populiarus tarp savo pavaldinių. Įžengus Kiro armijoms, Babilono kariai nebuvo linkę beprasmiškai kautis, ir 539 m. pr. Kr. Babilonas pasidavė Kirui be kovos. Kadangi į Babilono imperiją įėjo Sirija ir Palestina, šie regionai taip pat atiteko Kirui.

Kelerius tolimesnius metus Kiras praleido įtvirtindamas savo valdžią bei pertvarkydamas didžiulę užkariautą imperiją. Po to jis surengė žygį prieš Vidurinės Azijos masagetų gentis, bet pralaimėjo ir žuvo.

Kirą pakeitė jo sūnus Kambizas II. Kambizas sumušė masagetus, atgavo tėvo kūną ir palaidojo jį Pasargaduose, senojoje Persijos sostinėje. Po to Kambizas užkariavo Egiptą, taip apjungdamas visus senuosius Artimuosius Rytus į vieną imperiją.

Kiras turėjo nepaprastų karinių sugebėjimų. Tačiau tai tik vienas jo privalumas. Turbūt dar ryškesnis — švelnus jo valdymo būdas. Jis buvo ypač tolerantiškas vietinėms religijoms bei papročiams ir nelinko į beribį žiaurumą, būdingą daugeliui kitų užkariautojų. Pavyzdžiui, babiloniečiai ar asiriečiai, išžudydavo tūkstančius ir ištremdavo tuos, kurių maišto bijojo. Antai, 586 m. pr. Kr. užkariavę Judėją, babiloniečiai daugelį gyventojų išvijo į Babiloną. Tačiau po penkiasdešimties metų, užkariavęs Babiloną, Kiras leido žydams grįžti į savo tėvynę. Jei ne Kiras, labai gali būti, kad penktame amžiuje prieš Kristų žydai būtų išmirę kaip atskira grupė. Šis Kiro sprendimas galėjo turėti politines motyvacijas; vis dėlto beveik nekyla abejonių, kad jis buvo humaniškas savo meto valdovas. Net graikai, kurie ilgą laiką Persijos imperiją laikė didžiausiu pavojumi savo nepriklausomybei, niekada nesiliovė žavėjęsi Kiru.

Kiras taip gerai atliko savo darbą, kad net po jo mirties Persijos imperija toliau plėtėsi. Ji gyvavo beveik du šimtmečiais, kol buvo užkariauta Aleksandro

Didžiojo. Beveik visus tuos du amžius Persijos valdomos žemės džiaugėsi vidaus taika bei klestėjimu.

Aleksandro užkariavimas nebuvo amžina Persijos imperijos pabaiga. Po Aleksandro mirties vienas jo karvedžių, Seleukas, užvaldė Siriją, Mesopotamiją ir Iraną, taip įtvirtindamas Seleukidų imperiją. Tačiau užsienio jėgos neilgai valdė Iraną. Trečio amžiaus pr. Kr. viduryje įvyko sukilimas prieš seleukidų valdovą, vadovaujamas Arsako I, kuris tvirtino esąs Achemenidų (Kiro dinastijos) palikuonis. Arsako sukurta karalystė — žinoma kaip Partų imperija — ilgainiui užvaldė Iraną bei Mesopotamiją. 224 m. po. Kr. Arsakidų valdovus pakeitė nauja persų dinastija, Sasanidai, kurie taip pat teigė esą Achemenidų palikuonys ir kurių imperija gyvavo daugiau kaip keturis šimtmečius.

Kiro Didžiojo karjera reprezentuoja vieną svarbiausių posūkių pasaulio istorijoje. Pirmoji civilizacija atsirado maždaug prieš 3000 m. pr. Kr. Šumere. Daugiau kaip dvidešimt penkis šimtmečius šumerai ir įvairūs juos pakeitę semitai (kaip akadiečiai, babiloniečiai ir asiriečiai) buvo civilizacijos centre. Visą tą laiką Mesopotamija buvo turtingiausias bei labiausiai kultūriškai klestintis pasaulio regionas (išskyrus Egiptą, kuris buvo maždaug tame pačiame lygyje). Tačiau Kiro karjera (kuri, beje, apytikriai ženklina rašytinės istorijos pradžią) baigė tą istorijos puslapį. Nuo to laiko Mesopotamija ir Egiptas nebebuvo nei politinis, nei kultūrinis civilizuoto pasaulio centras.

Be to, semitai, sudarę Derlingojo Pusmėnulio gyventojų daugumą, daug šimtmečių neatgavo savo nepriklausomybės. Po persų (kurie buvo indoeuropiečiai) užkariavimo makedoniečių ir graikų valdovus pakeitė partų, romėnų ir sasanidų valdovai, kurie visi taip pat buvo indoeuropiečiai. Tik septintame amžiuje, po musulmonų užkariavimo, Derlingąjį Pusmėnulį vėl užvaldė semitai.

Kiras reikšmingas ne tik dėl to, kad laimėjo daug mūšių ir užkariavo daug teritorijų. Dar svarbiau tai, kad jo sukurta imperija visam laikui pakeitė politinę senojo pasaulio struktūrą.



Kiro kapavietė Pasargaduose

Persijos imperija, nepaisant jos teritorinio dydžio bei ilgalaikiškumo, neturėjo istorijai tokios didelės įtakos, kaip romėnų, britų ar kinų imperijos. Tačiau vertinant Kiro svarbą, reikia turėti omenyje, jog tai, ką jis pasiekė, be jo turbūt nebūtų įvykę. 620 m. pr. Kr. (šimtmetį iki Kiro gimimo) niekas nebūtų pagalvojęs, kad po vienos kartos visą senąjį pasaulį valdys anksčiau nežinoma gentis iš Pietvakarių Irano. Net žvelgiant iš laiko retrospektyvos, neatrodo, jog Persijos imperijos iškilimas buvo vienas tų istorinių įvykių, kuris dėl socialinių ar ekonominių faktorių anksčiau ar vėliau vis tiek būtų įvykęs. Taigi Kiras buvo vienas tų retų žmonių, kurie iš tikrųjų pakeitė istorijos eigą.



88 PETRAS I

1672 — 1725

Petras I visuotinai laikomas vienu žymiausiu Rusijos carų. Jo vykdyta pertvarkymo politika pradėjo naują Rusijos istorijos epochą.

Petras I gimė 1672 m. Maskvoje ir buvo vienintelis caro Aleksejaus Michailovičiaus bei jo antrosios žmonos Natalijos Nariškinos sūnus. PetruI I dar nebuvo nė ketverių metų, kai mirė jo tėvas. Kadangi Aleksejus dar turėjo trylika vaikų su savo pirmąja žmona, nenuostabu, kad prasidėjo ilga ir kartais įnirtinga kova dėl sosto paveldėjimo. Kartą jaunasis Petras I net turėjo bėgti, gelbėdamas gyvybę. Kelerius metus Petro I pusseserė Sofija buvo regentė ir tik 1689 m., kai Petro I padėtis tapo palyginti saugi, ji buvo atleista iš šių pareigų.

1689 m. Rusija visu šimtmečiu buvo atsilikusi nuo Vakarų Europos. Miestų buvo mažiau, negu Vakaruose. Klestėjo baudžiava — baudžiauninink ų daugėjo, o jų teisių mažėjo. Rusiją aplenkė ir Renesansas, ir Reformacija. Dvasininkija buvo aptingusi, literatūra beveik neegzistavo, matematika ir mokslai buvo ignoruojami arba niekinami. Palyginti su Vakarų Europa, kur neseniai Niutonas bu-

vo parašęs savo "Principus" ir kur klestėjo literatūra bei filosofija, Rusija buvo beveik viduramžiška.

1697 — 1698 m. Petras I ilgai keliavo po Vakarų Europą, ir ši kelionė lėmė jo tolimesnius valdymo metus. Į šią "didžiąją ambasadą" Petras I buvo pasiėmęs su savimi apie 250 žmonių. Prisidengęs pseudonimu (Piotras Michailovas), Petras I sugebėjo pamatyti daug dalykų. Petras I kurį laiką dirbo laivų dailide Rytų Indijos kompanijoje Olandijoe, karališkoje laivų statykloje Anglijoje bei studijavo šaudymo meną Prūsijoje. Jis aplankė fabrikus, mokyklas, muziejus, arsenalus ir net pabuvojo Parlamento sesijoje Anglijoje. Trumpai tariant, jis kaip galėdamas daugiau sužinojo apie Vakarų kultūrą, mokslą, pramonę bei valdymo meną.

1698 m. Petras I grįžo į Rusiją ir ėmėsi toli siekiančių reformų, skirtų modernizuoti bei vakarietizuoti Rusijos valstybę. Kad paskatintų vakarietiškų technologijų ir technikos įvedimą, Petras I atsivežė į Rusiją daug specialistų iš Vakarų. Be to, jis daug jaunų rusų išsiuntė studijuoti į Vakarus. Petras I skatino pramonės bei komercijos augimą; jam valdant, augo miestai bei biurgerių įtakingumas.

Petro I iniciatyva buvo pastatytas pirmasis didelis Rusijos laivynas. Pagal vakarietišką modelį buvo pertvarkyta armija — kariai gavo uniformas bei modernius ginklus, buvo įvestas vakarietiškas karinis muštras. Be to, Petras I reformavo Rusijos pilietinę administraciją.

Petras I diegė naujoves socialinėje srityje. Jis išleido įsakymą nusikirpti barzdas (nors vėliau jį modifikavo), savo dvariškiams liepė rengtis vakarietiškai, skatino rūkyti ir gerti kavą. Nors tuo metu daugelis jo įsakymų susilaukdavo stipraus pasipriešinimo, ilgainiui ši politika lėmė Rusijos aristokratijos vakarietiškų manierų bei kultūros atsiradimą.

Nenuostabu, kad Rusijos ortodoksų bažnyčią Petras I laikė atsilikusia ir reakcinga jėga. Petrui I pavyko iš dalies pertvarkyti ortodoksų bažnyčią ir ją kontroliuoti. Petras I steigė Rusijoje pasaulietines mokyklas ir skatino mokslo raidą. Jis įvedė Julijaus kalendorių ir modernizavo rusų abėcėlę. Jam valdant, Rusijoje buvo įkurtas pirmasis laikraštis.

Be visų šių reformų savo šalyje, Petras I vykdė užsienio politiką, turėjusią svarbių pasekmių ateityje. Jo vadovaujama Rusija dalyvavo karuose su Turkija pietuose bei Švedija šiaurėje. Kare su Turkija jam iš pradžių sekėsi — 1696 m. buvo užkariautas Azovo uostas, ir Rusija gavo priėjimą prie Juodosios jūros. Tačiau vėliau turkai pradėjo imti viršų, ir 1711 m. jis turėjo grąžinti Azovą turkams.

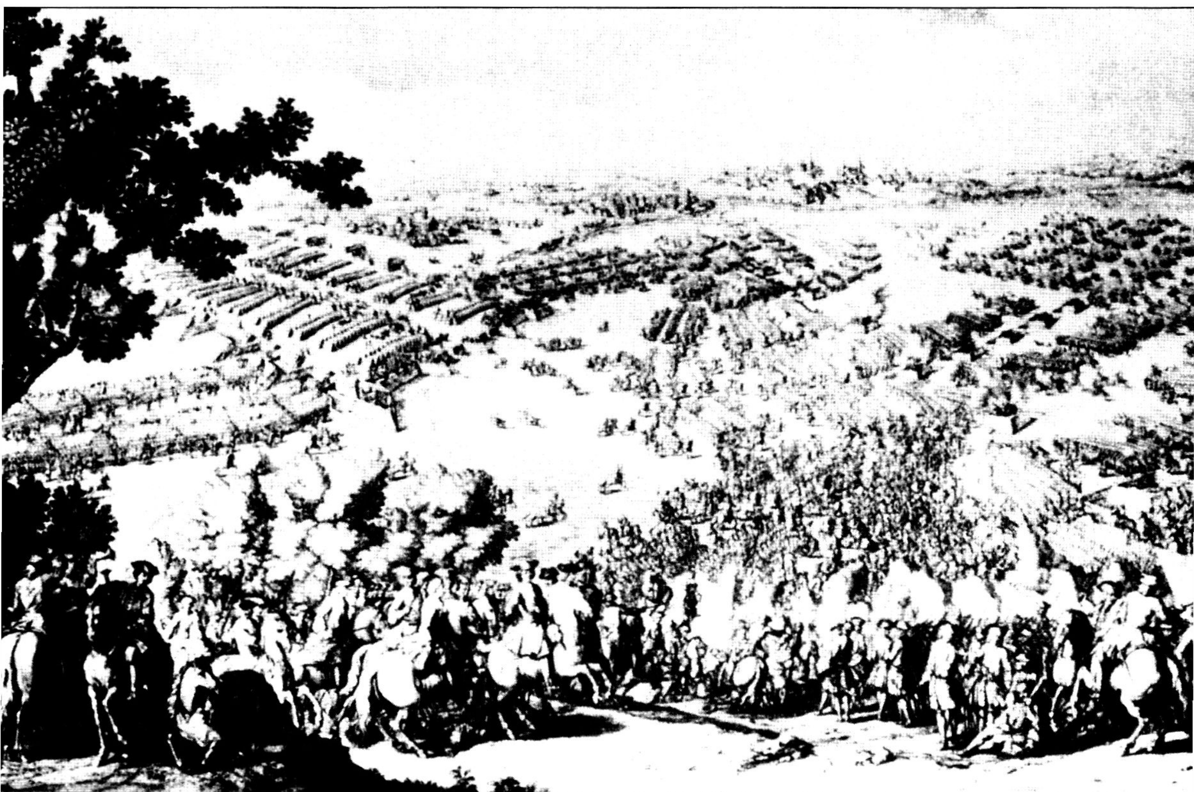
Kare su švedais įvykių seka buvo beveik visiškai priešinga — iš pradžių rusams nesisekė, bet galiausiai jie laimėjo. 1700 m. kare su švedais Rusija susijungė su Danija bei Saksonija, stipriomis to meto karinėmis pajėgomis. (Lenkija vėliau taip pat paskelbė karą Švedijai.) Narvos mūšyje 1700 m. rusų pajėgos buvo sutriuškintos. Po šio mūšio Švedijos karalius nukreipė dėmesį į kitus priešus. Tuo metu Petras I atstatė Rusijos armiją. Galiausiai karas tarp Rusijos ir Švedijos įvyko Poltavoje, kur 1709 m. švedų armija buvo visiškai sumušta.

Šis karas Rusijai leido prisijungti naujų teritorijų, kurios apytikriai sutapo su šiandienine Estija, Latvija ir nemaža Suomijos sritimi. Nors užkariauta teritorija buvo nedidelė, ji tapo svarbi, nes atvėrė Rusijai priėjimą prie Baltijos jūros, taigi tapo "langu į Europą". Ant Nevos upės kranto, iš švedų atimtoje žemėje, Petras I pastatė naują miestą, Sankt Peterburgą. 1712 m. jis perkėlė į jį iš Maskvos sostinę. Taip Sankt Peterburgas tapo svarbiu Rusijos ir Vakarų Europos kontaktų tašku.

Įvairios Petro I reformos bei užsienio karai, žinoma, buvo labai brangūs ir neišvengiamai lėmė mokesčių augimą. Dideli mokesčiai ir reformos pykdė daugelį rusų — buvo kilę keli maištai, kuriuos Petras I žiauriai numalšino. Nors savo laikais jis turėjo daug oponentų, šiandien ir Rusijos, ir Vakarų istorikai sutinka, kad Petras I buvo žymiausias Rusijos caras.

Net savo išvaizda Petras I atrodė įspūdingai. Jis buvo aukštas (mažiausiai 2,10 cm ūgio), stiprus, gražus ir energingas. Buvo kupinas aukštų polėkių ir taikus, nors jo humoras dažnai būdavo gana žiaurus. Kartais daug gerdavo. Be savo politinių ir karinių sugebėjimų, Petras I studijavo dailidės amatą, spausdinimo meną, navigaciją bei laivų statybą. Iš tiesų neįprastas monarchas!

Poltavos mūšyje Petro I vadovaujamos rusų pajėgos galutinai sutriuškino švedus



Petras I buvo du kartus vedęs. Savo pirmąją žmoną Eudoksiją jis vedė septyniolikos metų. Kartu jie išgyveno vos savaitę. Būdamas dvidešimt šešerių metų jis išsiuntė ją į vienuolyną. 1712 m. jis su ja išsiskyrė ir vedė kitą moterį. Jo antroji žmona, Katerina, buvo nekilminga lietuvaitė. Su savo pirmąja žmona Petras I turėjo sūnų Aleksą; tačiau jo santykiai su sūnumi buvo blogi. 1718 m. Aleksas buvo apkaltintas sąmokslu prieš Petrą I, suimtas ir kankintas. Jis mirė kalėjime. Pats Petras I mirė Sankt Peterburge 1725 m. pradžioje, sulaukęs penkiasdešimt trejų metų. Jį pakeitė našlė Katerina (nereikia painioti su Katerina Didžiąja).

Petras I į šį sąrašą pateko dėl nuopelnų Rusijos valstybei. Tačiau kadangi panašią politiką vykdė ir daugelis kitų valstybių valdovų, gali kilti klausimas, kodėl Petras I įtrauktas, o kiti — ne.

Šiandien, dvidešimtame amžiuje, daugelis valstybės galvų supranta, kaip jų tautoms svarbu perimti vakarietiškus metodus, ypač mokslo ir technologijos. Tačiau XVII a. vakarietizavimo nauda daugeliui žmonių už Europos ribų nebuvo tokia akivaizdi. Petras I reikšmingas dėl to, kad dviem šimtmečiais anksčiau suprato šalies modernizavimo svarbą. Petro I įžvalgumo dėka, Rusija, kuri tuo metu buvo labai atsilikusi šalis, sugebėjo išsiveržti į priekį ir pralenkti daugelį pasaulio šalių. (Tačiau dėl itin greito Vakarų Europos progreso aštuonioliktame ir devynioliktame amžiuje Rusija jos pralenkti neįstengė.)

Ypač ryškus kontrastas su Turkija, kita svarbia rytinio Europos pasienio valstybe. Ir Turkija, ir Rusija buvo pusiau europietiškos šalys. Du šimtmečius iki Petro I valdymo Turkija kariniu, ekonominiu ir kultūriniu požiūriu buvo daugiau pasiekusi nei Rusija. (Apskritai Turkija visuomet pirmavo.) Tačiau apie 1700 metus neatsirado turkų sultono, kuris būtų supratęs greito vakarietizavimo svarbą ir pakreipęs šalį ta linkme. Todėl Rusija nuo Petro I laikų pažangą darė šuoliais, Turkija tobulėjo po truputį. Tik dvidešimtame amžiuje Kemalis Ataturkas sudarė Turkijai greito modernizavimo programą. Iki to laiko Rusija industriškai ir kultūriškai buvo pranašesnė už Turkiją.

Šiandien rusų pranašumas prieš turkus mums, žinoma, atrodo savaime suprantamas. Tačiau įsivaizduokite, kad tuo metu Rusijoje Petras I nebūtų gyvenęs, o Turkiją valdytų didelis reformatorius. Tokiu atveju, šiandien svarbi jėga tikriausiai būtų buvusi Turkija, kuri tikriausiai būtų valdžiusi regioną, kuris tapo tarybine Centrine Azija. (To regiono vietiniai gyventojai yra musulmonai — daug artimiau susiję su turkais nei su rusais.)

Petras I buvo prieš srovę plaukęs valdovas, kuris gerokai pralenkė savo laiką. Jo įžvalgumas pakeitė istoriją ir pasuko ją tokiu keliu, kuriuo ji, kitu atveju, tikriausiai nebūtų ėjusi. Dėl šių priežasčių atrodo aišku, jog Petras I vertas būti šiame sąraše.

Spręsdamas, kokią vietą skirti Petrui I, jį palyginau su Anglijos karaliene Elžbieta I. Elžbieta daug garsesnė, ypač Vakaruose. Tačiau, manau, būtų sunku įtikinti net teisingiausiai mąstantį rusą, kad Elžbieta buvo įtakingesnė už Petrą I. Petras I buvo daug didesnis inovatorius ir originalas. Elžbieta iš esmės tenkino žmonių norus, o Petras I stūmė rusus ta kryptimi, kuria jie anksčiau nė nemanė eiti. Jei ne tas faktas, kad per paskutinius šimtmečius Anglija vaidino pasaulyje daug svarbesnį vaidmenį nei Rusija, šių dviejų valdovų vietos šiame sąraše būtų dar toliau viena nuo kitos.



89 MAO DZEDUNGAS

1893 — 1976

Mao Dzedungas atvedė komunistų partiją į valdžią Kinijoje ir dvidešimt septynerius metus buvo šios didelės šalies svarbių permainų inspiratorius.

Mao gimė 1893 m. Šaošanio kaime, Hunano provincijoje, pasiturinčio valstiečio šeimoje. 1911m., kai Mao buvo aštuoniolika metų, įvyko sukilimas prieš yrančią Chingų dinastiją, kuri valdė Kiniją nuo septyniolikto amžiaus. Per kelis mėnesius buvo nuversta imperinė vyriausybė, ir Kinija paskelbta respublika. Tačiau, revoliucijos vadai nesugebėjo Kinijoje įtvirtinti stabilios, vieningos vyriausybės, ir po revoliucijos prasidėjo ilgas pilietinio karo, kuris baigėsi 1949 m., laikotarpis.

Jaunystėje savo politinėmis pažiūromis Mao buvo kairysis ir laikui bėgant tapo tvirtu marksistu. 1921 m. jis buvo vienas iš dvylikos Kinijos komunistų partijos įkūrėjų. Deja, į partijos viršūnę jis kopė gana lėtai ir tik 1935 m. tapo partijos lyderiu.

Tuo metu Kinijos komunistų partija labai pamažu ir sunkiai skynėsi kelią į valdžią. 1927 m. ir 1934 m. partija patyrė didelius smūgius, tačiau įstengė atsigauti.

Po 1935 m., Mao vadovaujama, partija stiprėjo. Iki 1947 m. ji buvo pasirengusi karui su nacionalistine vyriausybe. 1949 m. ji laimėjo, ir komunistai visiškai užvaldė Kiniją.

Kinija, kurią, kaip partijos galva, pradėjo valdyti Mao, buvo nualinta beveik trisdešimt aštuonerius metus trukusio karo. Ji buvo skurdi, atsilikusi, tradicijų sukaustytų ir neraštingų valstiečių šalis. Pačiam Mao buvo penkiasdešimt šešeri metai, ir atrodė, kad jo didžioji karjera jau praeityje.

Tačiau iš tikrųjų didžiausios Mao įtakos periodas buvo tik prasidedąs, ir iki jo mirties 1976 m. Mao politika pakeitė Kiniją. Vienas iš šių permainų aspektų buvo bendras šalies modernizavimas. Ypač greitai vystėsi pramonė, sveikatos apsauga ir švietimas. Šie pokyčiai, nors, žinoma, labai svarbūs, tuo pačiu metu vyko ir daugelyje kitų šalių, todėl vien jų nepakaktų pateisinti Mao buvimą šiame sąraše.

Kitas Mao vyriausybės pasiekimas buvo Kinijos ekonominės sistemos transformavimas iš kapitalizmo į socializmą. Tačiau praėjus vos keleriems metams po Mao mirties, jį pakeitęs Deng Siaopinas palankiai žiūrėjo į laisvąją rinką. Sunku tiksliai nuspėti, kaip šis procesas skinsis kelią, bet, atrodo, jog po penkerių ar dešimties metų Kinija atsisakys socializmo ir vėl taps kapitalistine valstybe. Taigi Mao ekonominė politika atrodo nebe tokia svarbi, kaip anksčiau.

Iš pradžių Mao, kaip ir Marksas, buvo įsitikinęs, kad miestų darbininkai taps stipriausia komunistų partijos baze. Tačiau apie 1925 m. Mao priėjo išvadą, kad Kinijoje partiją daugiausia rems valstiečiai. Jis buvo teisus, nes ilgos kovos

Kinų miestiečiai švenčia aštuonioliktąsias Mao valdžios metines



su nacionalistais metu Mao jėgos šaltinis visada buvo kaimas. Šios idėjos jis laikėsi visus savo valdymo metus. Stalinas Rusijoje paprastai akcentavo industrijos augimą, o Mao daugiau dėmesio skyrė žemės ūkiui. Vis dėlto, vadovaujant Mao, stipriai išaugo ir Kinijos industrinė produkcija.

Politiniu atžvilgiu, Mao, žinoma, sukūrė totalitarinę sistemą. Mao režimas pražudė mažiausiai dvidešimt milijonų jo tautiečių ir tapo turbūt kruviniausiu visoje žmonijos istorijoje. (Dėl šios abejotinos "garbės" su Mao varžytis gali tik Hitleris, Stalinas ir Čingischanas.) Po Mao mirties Kinijos liaudis šiek tiek atsikvėpė, tačiau pastangas atvesti šią milžinišką šalį į demokratiją uoliai ir kartais nuožmiai (kaip 1989 m. žudynėse Tiananmenio aikštėje) slopino Deng Siaopinas.

Žinoma, komunistinės vyriausybės politiką lėmė ne vien Mao Dzedungas. Jis niekada nepraktikavo vienvaldystės, kaip Stalinas Tarybų Sąjungoje. Vis dėlto aišku, jog Mao buvo svarbiausia Kinijos vyriausybės figūra nuo 1949 m. iki pat savo mirties 1976 m.

Vienas iš projektų, kuriam jis vadovavo, buvo 1950 m. pabaigos "Didysis šuolis". Daugelis tyrinėtojų mano, jog tas projektas buvo nesėkmingas. (Šiaip ar taip, ilgainiui jo buvo atsisakyta.) Kitas Mao remtas projektas, nepaisant įvairių Kinijos vadovų priešinimosi, buvo 1960 m. pabaigos "Didžioji proletarinė kultūrinė revoliucija". Tai buvo svarbus poslinkis. Tam tikra prasme, beveik pilietinis karas tarp Mao ir jo rėmėjų bei išaugusios komunistų partijos ir biurokratijos.



Mao dalyvauja Kinijos moksleivių šventėje

Įdomu pažymėti, kad, prasidėjus "Didžiajam šuoliui", Mao jau buvo įžengęs į šeštą dešimtį; paskelbus kultūrinę revoliuciją, jam buvo gerokai virš septyniasdešimties; o dramatiškai pasikeitus politikai, kai jis atnaujino draugiškus santykius su Jungtinėmis Valstijomis, jam buvo beveik aštuoniasdešimt metų.

Visada sunku įvertinti ilgalaikę nesenos politinės figūros įtaką. Pirmajame šios knygos leidime Mao užėmė labai aukštą vietą, nes aš maniau, kad jo įtvirtinta komunistinė sistema gyvuos ilgą laiką. Tai nepasitvirtino. Kinija, atrodo, atsisako socializmo, ir Mao sukurta diktatoriška politinė sistema, nors vis dar egzistuoja, jau nebėra saugi.

Kol Mao buvo gyvas, atrodė, kad jis bus tokia pat svarbi figūra, kaip Cin Ši Chvang-di. Abu jie buvo kinai ir revoliucinių permainų iniciatoriai savo šalyje. Tačiau Cin Ši Chvang-di įtaka Kinijai truko maždaug dvidešimt du šimtmečius, o Mao įtaka, atrodo, netrukus baigsis.

Labiau tiktų Mao palyginti su taip pat dvidešimtame amžiuje gyvenusiu Leninu. Mao įtvirtino marksizmą Kinijoje, Leninas — Rusijoje. Iš pirmo žvilgsnio Mao atrodo svarbesnis: šiaip ar taip, Kinija turėjo tris kartus daugiau gyventojų, negu Tarybų Sąjunga. Tačiau Leninas gyveno anksčiau už Mao, parodė jam pavyzdį ir paveikė jo mąstymą. Be to, sukūręs pirmąją pasaulyje komunistinę valstybę, Leninas padarė didžiulę įtaką visam pasauliui; Mao daugiausia veikė savo šalį. Atsižvelgiant į visa tai, atrodo, jog Mao turėtų užimti žemesnę padėtį už Leniną.



90 FRANSIS BEKONAS

1561 — 1626

Nors Fransis Bekonas daug metų buvo pirmaujantis Anglijos politikas ir didžiąją dalį savo laiko bei energijos skyrė politinei karjerai tęsti, į šią knygą jis įtrauktas tik dėl savo filosofinių raštų. Tuose raštuose jis skelbė naują mokslo erą; jis buvo pirmas garsus filosofas, supratęs, kad mokslas bei technologija gali pakeisti pasaulį ir skatinęs mokslinius tyrinėjimus.

Bekonas gimė 1561 m. Londone ir buvo jaunesnysis aukšto karalienės Elžbietos vyriausybinio pareigūno sūnus. Dvylikos metų jis įstojo į Trejybės koledžą Kembridže, tačiau po trejų metų jį paliko, negavęs laipsnio. Nuo šešiolikos metų jis kurį laiką tarnavo britų ambasadoje Paryžiuje. Kai Bekonui buvo aštuoniolika, staiga mirė jo tėvas, palikdamas jį beveik be pinigų. Jis ėmė studijuoti teisę ir dvidešimt vienerių metų buvo priimtas dirbti į teismą.

Netrukus po to prasidėjo jo politinė karjera. Dvidešimt trejų metų buvo išrinktas į Bendruomenių Rūmus. Tačiau, nors jis turėjo aukštas padėtis užimančių giminių ir draugų bei pats buvo akivaizdžiai talentingas, karalienė Elžbieta atkakliai atsisakinėjo paskirti jį į svarbesnį postą. Viena iš priežasčių buvo jo

karštas priešinimasis tam tikrai Parlamento mokesčių programai, kurią uoliai rėmė karalienė. Kadangi Bekonas gyveno ekstravagantiškai ir nuolatos buvo įsiskolinęs (kartą už skolas jį net suėmė), tokio nutarimo jis negalėjo pakęsti.

Bekonas tapo grafo Esekso, populiaraus bei politiškai ambicingo jauno aristokrato, draugu ir patarėju. Eseksas, savo ruožtu, dosniai rėmė Bekoną. Tačiau kai stulbinančios Esekso ambicijos jį atvedė iki plano surengti sąmokslą prieš karalienę Elžbietą, Bekonas perspėjo jį išsaugoti lojalumą karalienei. Eseksas nepaklausė; sąmokslas nepavyko, ir Bekonas padėjo persekioti grafą ir atiduoti jį teismui. Eseksui buvo nukirsta galva, ir po šio įvykio Bekonas įsigijo daug priešų.

1603 m. karalienė Elžbieta mirė, ir Bekonas tapo jos įpėdinio, karaliaus Džeimso I, patarėju. Nors Džeimsas ne visada priimdavo jo patarimus, jis buvo palankus Bekonui, ir šis greitai kopė karjeros laiptais. 1607 m. Bekonas tapo generaliniu prokuroru; 1613 m. jis paskirtas teisingumo ministru; 1618 m. jis tapo Anglijos lordu kancleriu — šis postas savo svarba prilygsta Jungtinių Valstijų Aukščiausiojo teismo vyriausiojo teisėjo postui. Tais pačiais metais jam buvo suteiktas barono titulas, o 1621 m. — vikonto titulas.

Tačiau tuomet užgriuvo nesėkmė. Būdamas teisėju, Bekonas priimdavo iš klientų "dovanas". Nors tai įvykdavo gana dažnai, tai, žinoma, buvo nelegalu. Politiniams Bekono oponentams Parlamente pasitaikė puiki proga nušalinti jį nuo valdžios. Bekonas prisipažino ir buvo nubaustas kalėti Londono bokšte bei didele pinigine bauda. Be to, jam buvo visam laikui uždrausta atlikti viešąją tarnybą. Karalius greitai paleido Bekoną iš kalėjimo ir atsisakė jo piniginės baudos, tačiau Bekono politinė karjera buvo baigta.

Retas atvejis, kad aukšto rango politikas būtų sugautas imant kyšius ar kitaip pažeidžiant visuomenės pasitikėjimą. Dažnai, sugavus tokius asmenis, jie ginasi arba tvirtina, jog apgaudinėja ir kiti. Toks gynimasis tarsi reiškia, kad joks suktas politikas neturi būti nubaustas, kol pirmiau nebus nubausti visi kiti sukčiaujantys politikai. Bekono reakcija šioje situacijoje skyrėsi: "Šiuos penkiasdešimt metų aš buvau teisingiausias Anglijos teisėjas; tačiau pastaruosius du šimtus metų teisingiausia buvo ir Parlamento cenzūra".

Tokia aktyvi politinė karjera, atrodo, neturėjo palikti daug laiko kam nors kitam. Vis dėlto Bekonas ilgam išgarsėjo ir šiame sąraše atsirado ne tiek dėl savo politinės veiklos, kiek dėl filosofinių raštų. Jo pirmasis svarbus veikalas buvo 1597 m. pasirodžiusios "Esė", kurios ilgainiui buvo praplėstos. Puikiu stiliumi parašytose "Esė" yra daug skvarbių įžvalgų ne tik politiniais, bet ir asmeniniais klausimais. Štai kelios būdingos citatos:

Jauni žmonės labiau tinka tyrinėti, negu spręsti, teisti, negu užjausti, kurti naujus projektus, negu nuolat domėtis bizniu; ... Pagyvenę žmonės pernelyg daug prieštarauja, pernelyg ilgai patarinėja, pernelyg mažai rizikuoja... Naudinga derinti ir vienų, ir kitų veiklą, ... nes bet kurio amžiaus privalumai gali pataisyti abiejų trūkumus...

APIE JAUNYSTĘ IR AMŽIŲ

Tas, kuris turi žmoną ir vaikų, yra atidavęs fortūnai įkaitus.
APIE SANTUOKĄ IR VIENGUNGYSTĘ

(Pats Bekonas buvo vedęs, bet vaikų neturėjo.)

Tačiau svarbiausi Bekono raštai susiję su mokslo filosofija. Jis planavo parašyti didžiulį šešių dalių veikalą "Instauratio Magna" (arba "Didysis atnaujinimas"). Pirmoji dalis turėjo atnaujinti dabartines mūsų žinias; antroji dalis turėjo atskleisti naują mokslinių tyrinėjimų metodą; trečiojoje turėjo būti empirinių duomenų sąrašas; ketvirtojoje — jo naujo mokslinio metodo pritaikymo pavyzdžiai; penktojoje turėjo būti pateiktos kai kurios laikinos išvados; paskutinė dalis turėjo būti šio naujo metodo dėka gautų žinių sintezė. Nenuostabu, kad šis grandiozinis planas — turbūt didžiausias nuo Aristotelio laikų — nebuvo užbaigtas. Tačiau "Mokymosi pažanga" ("The Advancement of Learning", 1605) ir "Naujasis organonas" ("Novum organum", 1620) gali būti laikomi pirmomis šio didelio darbo dalimis.

"Naujasis organonas" turbūt yra svarbiausia Bekono knyga. Joje pasisakoma už empirinio tyrinėjimo metodo priėmimą. Pasikliovimas vien dedukcine Aristotelio logika nebepatenkino ir reikėjo naujo, indukcinio, tyrinėjimo metodo. Žinios yra ne tai, nuo ko mes pradedame ir iš ko padarome išvadas, o greičiau tai, prie ko mes prieiname. Norėdamas suprasti pasaulį, žmogus pirmiau turi jį stebėti. Iš pradžių rinkti faktus, paskui indukcinio mąstymo būdu daryti iš jų išvadas. Nors mokslininkai nesilaikė Bekono indukcinio metodo smulkmeniškai, bendra šio metodo idėja — esmine stebėjimų bei eksperimentavimų svarba — mokslininkai nuo tol visą laiką naudojosi.

Paskutinioji Bekono knyga "Naujoji Atlantida" ("The New Atlantis") buvo apie utopinę fantastiškos Ramiojo vandenyno salos gerovę. Nors aplinka priminė Tomo Moro "Utopiją", šios Bekono knygos esmė skyrėsi. Bekono knygoje klestėjimas ir gerovė yra tiesioginis mokslinių tyrimų rezultatas. Bekonas tarsi sakė savo skaitytojams, kad mokslinių tyrimų pritaikymas gali padaryti Europos žmones tokius turtingus bei laimingus, kaip mitinės salos gyventojus.

Galima drąsiai teigti, jog Fransis Bekonas pirmasis tikrai modernus filosofas. Jo pažiūros buvo ne religinės, o pasaulietinės (nors jis tvirtai tikėjo Dievą). Jis buvo ne prietaringas, o racionalus; ne logiškas scholastas, o empirikas. Politiniu atžvilgiu, jis daugiau buvo realistas, negu teoretikas. Šalia jo klasikinio išsilavinimo bei literatūrinių sugebėjimų labai derėjo palankumas mokslui ir technologijai.

Nors ištikimas Anglijai, Bekonas turėjo viziją, kuri siekė daug toliau už jo šalį. Jis išskiria tris siekimų rūšis:

Pirmoji yra tų, kurie siekia išplėsti savo valdžią savo šalyje; tai vulgarioji ir išsigimusi siekių rūšis. Antroji yra tų, kurie stengiasi išplėsti

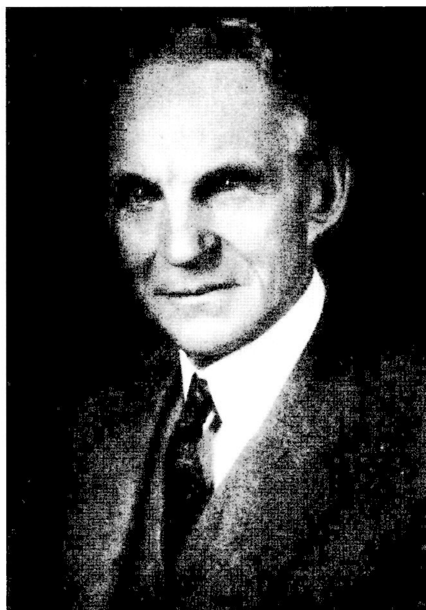
savo šalies bei jos dominijų valdžią; ši rūšis, žinoma, kilnesnė, bet ne mažiau pagrįsta godulyste. Tačiau jeigu žmogus trokšta įtvirtinti ir išplėsti visos žmonijos rasės valdžią visatoje, jo ambicijos... neabejotinai yra kilnesnės už abi ankstesniąsias.

Nors Bekonas buvo mokslo apaštalas, jis pats nebuvo mokslininkas ir nesidomėjo savo amžininkų pasiekimais. Jis ignoravo Napierį (kuris neseniai buvo atradęs logaritmus), Keplerį ir net savo draugą anglą Viljamą Harvį. Bekonas teisingai teigė, kad karštis yra judėjimo forma, ir tai buvo svarbi mokslinė idėja; tačiau astronomijoje jis nepripažino Koperniko atradimų. Antra vertus, Bekonas nebandė pateikti viso ir teisingo mokslinių dėsnių rinkinio. Priešingai, jis bandė nurodyti, ką reikėtų išsiaiškinti. Jo moksliniai spėjimai turėjo pasitarnauti tik kaip stimulas tolimesniems ieškojimams, o ne kaip galutinis atsakymas. Fransis Bekonas ne pirmasis pripažino indukcinio mąstymo naudą; ne pirmasis jis suprato ir naudą, kurią mokslas gali atnešti visuomenei. Tačiau joks žmogus iki jo nepublikavo šių idėjų taip plačiai ir entuziastingai. Be to, iš dalies dėl to, kad Bekonas buvo toks geras rašytojas, iš dalies dėl jo, kaip politiko, garsaus vardo, jo pažiūros padarė tikrai didelę įtaką mokslui. Kai 1662 m. mokslinių tyrinėjimų skatinimui buvo įkurta Londono karališkoji bendrija, jos įkūrėjai Bekoną vadino savo inspiratorium. O kai Prancūzijos švietimo amžiuje buvo parašyta didžioji "Enciklopedija", svarbiausi jos autoriai, kaip Didro ir d'Alamberas, teigė, jog jų darbą inspiravęs Fransis Bekonas. Jeigu "Naujasis organonas" ir "Naujoji Atlantida" šiandien mažiau skaitomi, negu kitados, tai tik todėl, kad jų idėjos jau visuotinai primtos.



"... tie, kurie nori, kad jų draugai jiems atsivertų, yra jų širdžių kanibalai..."

FRANSIS BEKONAS
APIE DRAUGYSTĘ



91 HENRIS FORDAS

1863 — 1947

Šis garsus Amerikos pramonininkas labiau nei bet kuris kitas žmogus nusipelnė, panaudojęs šiuolaikinėje pramonėje masinės produkcijos techniką. Jis labai pakėlė pragyvenimo lygį savo šalyje ir visame pasaulyje.

Fordas, gimęs netoli Derborno, Mičigane, aukštojoje mokykloje nesimokė. Baigęs vidurinę mokyklą, Detroite dirbo mašinisto padėjėju, vėliau remontininku, dar vėliau inžinierium. Jis buvo dar jaunas, kai 1885 m. K. Benzas ir G. Daimleris (dirbdami savarankiškai) sukūrė automobilius ir pradėjo juos gaminti.

Fordas greitai susidomėjo "bežirgiais vežimais" ir iki 1896 m. pats sukonstravo automobilį. Tačiau, nepaisant jo talentų, du pirmieji jo biznio bandymai buvo nesėkmingi, ir jeigu Fordas būtų miręs keturiasdešimties metų, jis nebūtų buvęs garsus.

Fordas nesėkmių taip lengvai nepabūgo. 1903 m. jis pabandė vėl, ir būtent šis trečiasis bandymas, Ford Motor kompanija, jam atnešė pelną, garbę ir ilgalaikę svarbą. Kompanijos greitą sėkmę daugiausiai lėmė pagrindinė Fordo koncepcija, kuri buvo suformuluota taip:

"... sukurti bei pagaminti automobilį, skirtą kasdieniam naudojimui — biznio, profesiniams ir šeimos reikalams; ... mašiną, kuria vienodai žavėtųsi vyras, moteris ir vaikas — dėl jos kompaktiškumo, paprastumo, saugumo, visapusiško patogumo ir galiausiai bei bene svarbiausiai dėl prieinamos kainos, kuri leis ją įsigyti daugeliui tūkstančių žmonių, negalinčių mokėti pasakiškų sumų už kitus automobilius."

Pirmieji Fordo modeliai, nors gana geri, šių didelių tikslų nepasiekė. Tačiau jo garsusis Modelis T, pagamintas 1908 m., buvo jau gana arti jų. Tai, žinoma, buvo garsiausias kada nors pagamintas automobilis, ir ilgainiui jų buvo parduota daugiau kaip 15 milijonų.

Fordas jau iš pradžių suprato, kad, norėdamas savo automobilius parduoti pigiai, jis turi labai sumažinti savo produkcijos įkainius. Kad tai pasiektų, jis įtraukė į savo planus itin efektyvias gamybos technikas. Į jas įėjo: (a) visiškai pakeičiamos dalys; (b) darbo pasidalijimas; (c) surinkimo konvejeris. Visa tai buvo skirta kiekvieno darbininko darbo efektyvumo padidinimui.

Fordas buvo įsitikinęs, jog be galo svarbu negaišinti darbininko laiko, verčiant jį atsinešinėti reikalingas medžiagas bei dalis ar net kilnoti jas nuo grindų. Fordas pasirūpino, kad darbo įrankiai, mašinų dalys ir kitos priemonės atvažiuotų pas darbininką konvejeriu ar vagonėliu. Reikmenys buvo paduodami juosmens lygyje — darbininkas galėjo maksimaliai greitai atlikti savo užduotį. Gamybos

Garsusis Fordo "Modelis T"



metodai buvo rūpestingai analizuojami, nuolat ieškant geresnių, efektyvesnių technologijų. Sudėtingi uždaviniai būdavo skirstomi į paprastesnius, kuriuos galėtų atlikti ir žemesnės kategorijos darbininkai be ilgo apmokymo.

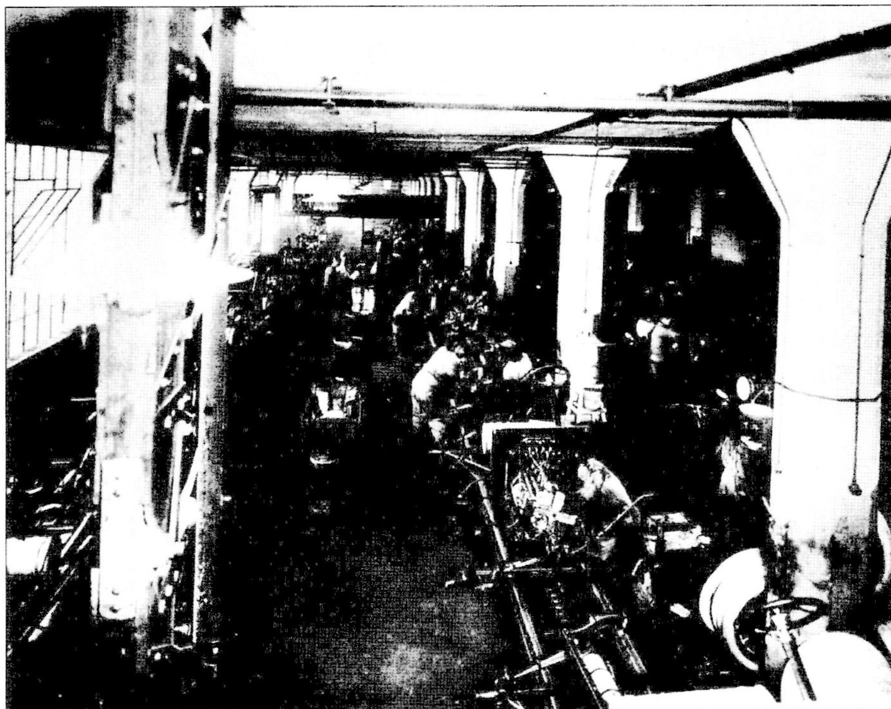
Nė viena šių idėjų nebuvo Fordo. Pakeičiamas dalis jau prieš šimtmetį buvo panaudojęs E. Vaitnis; visas šias idėjas savo raštuose buvo išdėstęs gerai žinomas ekspertas F. V. Teiloras; surinkimo konvejerius jau naudojo keletas mažesnių firmų. Tačiau Fordas buvo pirmasis gamintojas, pritaikęs visas šias idėjas.

Rezultatai buvo stulbinantys: 1908 m. pigiausias Modelis T buvo parduotas už 825 dolerius. Iki 1913 m. kaina nukrito iki 500 dolerių. 1916 m. ji buvo sumažinta iki 360 dolerių. Pagaliau 1926 m. kaina nukrito iki 290 dolerių. Nukritus kainai, sparčiai vyko prekyba. JAV tapo "ratuota tauta", o Fordas — turtingiausiu pasaulio žmogumi.

Kai Fordo darbininkai ėmė dirbti produktyviau, jis galėjo mokėti jiems didesnes algas. 1914 m. jis apstulbino pramonės pasaulį, pakeldamas minimalią algą iki penkių dolerių per dieną — tuo metu neįtikėtinai didelės sumos ir dvigubai didesnės už ankstesnį kompanijos vidutinį atlyginimą. Fordo įvestai naujai algų skalei paplitus po šalį, fabrikų darbininkai iš skurdo pakilo į vidutiniųjų klasę.

Fordo inovacijų įtakos mastas tuo nesibaigė. Jis neslėpė savo masinės produkcijos gamybos technologijų. Priešingai, uoliai jas propagavo. Kiti gamintojai, matydami jo sėkmę, perėmė jo gamybos metodus. Tai lėmė didžiulį gamybos išaugimą šalyje ir galiausiai pasaulyje.

Surinkimo konvejeris Fordo gamykloje



Pasiekęs finansinę sėkmę, Fordas pradėjo aktyviai domėtis įvairiais politiniais reikalais. Tačiau šios veiklos rezultatai jį tikriausiai nuvylė. Jo pacifistinės pastangos Pirmojo pasaulinio karo pradžioje liko nepastebėtos. 1920 m. jis įsitraukė į antisemitinės propagandos kampaniją, bet tai tik užtraukė jam negarbę, ir jis to atsisakė. 1930 m. Fordas labai norėjo įsteigti savo kompanijoje profesines sąjungas. Tačiau tai tik supykdė jo darbininkus ir neatnešė kompanijai naudos; todėl ilgainiui jis atsisakė ir šios kovos.

Ši vėlyvoji Fordo veikla kenkė jo reputacijai ir nepadarė beveik jokios įtakos pasauliui. Tačiau ji nesumažino jo vaidmens, atnaujinant industrinę produkciją, ir todėl labai padidino darbininkų produktyvumą ir pajamas.



92 MENCIJUS

apie 371 m. pr. Kr. — apie 289 m. pr. Kr.

Kinų filosofas Mencijus buvo svarbiausias Konfucijaus pasekėjas. Jo mokymas, išdėstytas "Mencijaus knygoje", Kinijoje daug šimtmečių buvo labai vertinamas. Mencijus dažnai vadinamas "antrąja pakopa", t.y. antrąja išmintimi po paties Konfucijaus.

Mencijus gimė apie 371 m. pr. Kr. mažoje Tsou valstybėje, dabartinėje Kinijos Šantungo provincijoje. Toji era, paskutinė Džou dinastijos stadija, kinų vadinama "pavojinguoju periodu", nes Kinija tuo metu buvo politiškai nevieninga. Mencijus, nors veikiamas Konfucijaus idėjų ir visada karštai palaikęs Konfucijaus teorijas bei idealus, ilgainiui pats tapo gerbiamas kaip mokslininkas ir filosofas.

Didesnę savo gyvenimo dalį Mencijus praleido keliaudamas po šalį ir siūlydamas įvairiems valdovams savo patarimus. Kai kurie valdovai jį pagarbiai išklausydavo, ir kurį laiką jis buvo Cino valstybės pareigūnas. Tačiau apskritai jis neturėjo nuolatinės, su politika susijusios, vyriausybinės pozicijos. 312 m. pr. Kr., kai jam buvo penkiasdešimt devyneri metai, Mencijus grįžo į savo gimtą

Tsou valstybę, kur išgyveno iki mirties. Jo mirties metai tiksliai nežinomi, bet tikriausiai tai buvo 289 m. pr. Kr.

Mencijus per gyvenimą įsigijo mokinių, tačiau jo įtaka Kinijai daugiausiai padaryta "Mencijaus knygos", kurioje išdėstytas jo pagrindinis mokymas. Nors knygą tikriausiai redagavo jo mokiniai, ji neabejotinai reprezentuoja paties Mencijaus idėjas.

"Mencijaus knygos" tonas idealistinis ir optimistinis, atspindintis tvirtą Mencijaus įsitikinimą, kad žmogaus prigimtis iš esmės yra gera. Daugeliu atžvilgių jo politinės idėjos labai artimos Konfucijaus idėjoms; ypač tvirtu Mencijaus įsitikinimu, kad valdovas turi valdyti ne jėga, o moraliniu pavyzdžiu. Tačiau Mencijus buvo daugiau "žmonių žmogus" už Konfucijų. Štai vienas geriausiai žinomų jo teiginių: "Dangus mato taip, kaip žmonės mato, dangus girdi taip, kaip žmonės girdi".

Mencijus akcentavo, kad svarbiausias kiekvienos valstybės komponentas yra ne valdovas, o žmonės. Valdovo pareiga rūpintis savo žmonių gerove; jis turi būti jų moralinis vadovas ir sudaryti jiems tinkamas gyvenimo sąlygas. Mencijus pasisakė už šiuos vyriausybinės politikos elementus: laisvąją prekybą; nedidelius mokesčius; natūralių resursų saugojimą; lygesnį turto pasidalijimą, negu įprasta; vyriausybinį senų žmonių ar invalidų išlaikymą. Mencijus tikėjo, kad karalius yra dangaus siųstas; bet žmonių gerovę ignoruojantis karalius esą praras "dangaus mandatą" ir bus nuverstas. Kadangi paskutinė šio sakinio dalis nustelbia pirmą dalį, aišku, jog Mencijus (dar gerokai iki Džono Loko) tvirtino, kad žmonės turi teisę sukilti prieš neteisius valdovus. Ši idėja Kinijoje buvo visuotinai priimta.

Apskritai per visą istoriją tokia politika, kurią gynė Mencijus, buvo populiaresnė tarp pavaldinių, negu tarp valdovų. Todėl nenuostabu, kad Mencijaus pasiūlymų jo laikų Kinijos valdovai nepriėmė. Tačiau, laikui bėgant, jo pažiūros darėsi vis populiaresnės ir tarp Konfucijaus pasekėjų, ir tarp eilinių žmonių. Mencijaus reputacija, kuri ir taip jau buvo gerai žinoma, dar labiau išaugo po neokonfuzianizmo iškilimo Kinijoje vienuoliktame — dvyliktame amžiuose.

Vakarams Mencijus, žinoma, nepadarė jokios įtakos. Tai iš dalies susiję su tuo, kad jis rašė kiniškai. Beveik tuo pačiu metu, kaip "Mencijaus knygą" Kinijoje Lao Dzė parašė "Dao Te Ching", kuri buvo daug kartų išversta į Europos kalbas paprasčiausiai dėl to, kad aibei žmonių jos idėjos pasirodė intriguojančios. Tačiau palyginti mažai vakariečių "Mencijaus knygą" laiko ypatingai originalia ar įdomia. Gali atrodyti patrauklus vyriausybės susirūpinimas senių ar invalidų gerove; gali viliojamai skambėti mokesčių sumažinimo idėja. Tačiau už šias dvi idėjas pasisakęs Amerikos politikas tikriausiai prarastų liberalų ir konservatorių pasitikėjimą. Be to, Mencijus pasisako ir už materialinę gerovę, ir už mažus mokesčius, nesusimąstydamas, jog tai vienas kitam prieštaraujantys dalykai. Galbūt taip kalbėti apie Mencijų truputį neteisinga, nes jis šiaip ar taip nepretendavo į Kongresą. Vis dėlto toks filosofas, kaip Makiavelis, kuris aiškiau išreiškė savo prioritetus, padarė didesnę įtaką žmonijos mąstymui.

Tačiau Mencijaus raštai neabejotinai padarė poveikį Kinijai. Nors jo vaidmuo konfucianizme nebuvo toks didelis, kaip Šv. Pauliaus krikščionybėje (Mencijui pirmiausiai trūko Šv. Pauliaus neįprasto sugebėjimo laimėti sielas), jis buvo iš tikrųjų labai įtakingas rašytojas. Apie dvidešimt du šimtmečius jo idėjas studijavo visame regione, kuriame gyveno daugiau kaip 20 procentų pasaulio gyventojų. Nedaugelis filosofų buvo tokie įtakingi.



93 ZARATUSTRA

apie 628 m. pr. Kr. — apie 551 m. pr. Kr.

Irano pranašas Zaratustra buvo zoroastrizmo, daugiau kaip 2 500 metų gyvavusios ir vis dar šiandien turinčios šalininkų religijos, įkūrėjas. Be to, jis buvo "Gathas", seniausios Avestos dalies, šventojo zoroastrizmo rašto, autorius.

Biografiniai duomenys apie Zaratustrą pavieniai, bet atrodo, kad jis gimė apie 628 m. pr. Kr. dabartiniame Šiaurės Irane. Apie jo gyvenimo pradžią beveik nieko nežinoma. Suaugęs jis skelbė savo sukurtą naująją religiją. Iš pradžių jis sutiko pasipriešinimą; tačiau kai jam buvo apie keturiasdešimt metų, jam pavyko atversti į savo religiją Šiaurės Rytų Irano valdovą Vištaspą. Šis karalius tapo jo draugu ir gynėju. Pagal Irano tradiciją, Zaratustra gyveno septyniasdešimt septynerius metus; taigi jis mirė apie 551 m. pr. Kr.

Zoroastrizmo teologija yra įdomus monoteizmo ir dualizmo mišinys. Pagal Zaratustrą, yra tik vienas tikras dievas, kurį jis vadina Ahūra Mazda. Ahūra Mazda ("Išmintingasis Viešpats") skatina būti teisiems ir teisingiems. Tačiau zoroast-

riečiai tiki ir piktosios dvasios, Angros Mainjaus, egzistavimu. Realiajame pasaulyje esą vyksta nuolatinė kova tarp Ahūros Mazdos ir Angros Mainjaus. Kiekvienas žmogus gali pasirinkti į kieno pusę stos. Zoroastriečiai tiki, kad ilgainiui laimės Ahūra Mazda. Be to, į jų teologiją įeina stiprus tikėjimas pomirtiniu gyvenimu.

Etiniu atžvilgiu, zoroastrizmas akcentuoja teisumo ir teisingumo svarbą. Atmetamas ir asketizmas, ir celibatas. Zoroastriečiai praktikuoja įvairius religinius ritualus; į kai kuriuos iš jų įeina ugnies garbinimas — jų šventykloje visuomet dega šventoji ugnis. Tačiau labiausiai išsiskiria mirusiųjų laidojimas — jie ne sudeginami ir ne užkasami, o pririšami medžiuose sulesti grifams (šie paukščiai paprastai per kelias valandas palieka plikus kaulus).

Ugnies šventykla Bombėjuje



Nors zoroastrizmas turi įvairių bendrų elementų su senesnėmis Irano religijomis, Zaratustrai gyvam esant, jis, atrodo, labai nepaplito. Šis regionas šešto amžiaus pr. Kr. viduryje — maždaug tuo metu, kai mirė Zaratustra — buvo Kiro Didžiojo inkorporuotas į Persijos imperiją. Per tolimesnius du šimtmečius šią religiją perėmė Persijos karaliai, ir ji gerokai paplito. Po to, kai ketvirto amžiaus pr. Kr. pabaigoje Persijos imperiją užkariavo Aleksandras Didysis, zoroastrizmo įtaka stipriai susilpnėjo. Tačiau ilgainiui persai atgavo politinę nepriklausomybę, sumažėjo helenistinės įtakos, ir zoroastrizmas vėl atgijo. Sasanidų dinastijos metu (apie 226 — 651 m. po Kr.) zoroastrizmas tapo valstybine Persijos religija.

Po arabų užkariavimo septintame amžiuje po Kr. didžioji Persijos gyventojų dalis pamažu atsivertė į islamą (kai kuriais atvejais per prievartą, nors apskritai musulmonai toleravo ankstesnę religiją). Maždaug dešimtame amžiuje kai kurie likę zoroastriečiai pabėgo iš Persijos į Hormuzą, salą Persijos įlankoje. Iš ten jie ar jų palikuonys nukeliavo į Indiją, kur įkūrė nedidelę koloniją. Indai su jais dėl jų persiškos kilmės elgėsi kaip su persais. Šiandien Indijoje yra daugiau kaip šimtas tūkstančių persų, daugiausiai gyvenančių prie Bombėjaus, kur jie turi gana klestinčią bendruomenę. Irane zoroastrizmas niekada nebuvo užgesęs; bet dabar toje šalyje yra tik apie dvidešimt tūkstančių šios religijos šalininkų.

Šiandien zoroastriečių pasaulyje mažiau, negu mormonų ar krikščionių mokslininkų. Tačiau mormonų ir krikščionių mokslai palyginti neseni, todėl per istoriją bendras Zaratustros šalininkų skaičius buvo daug didesnis. Tai pagrindinė priežastis, dėl kurios Zaratustra įtrauktas į šią knygą.

Be to, zoroastrizmo teologija veikė judaizmą ir krikščionybę. Dar didesnė zoroastrizmo įtaka buvo Manio įkurtai religijai manicheizmui, kuri rėmėsi Zaratustros idėja apie gėrio ir blogio kovą ir išplėtė ją iki sudėtingos teologijos. Kurį laiką šis naujasis tikėjimas buvo svarbi pasaulio religija, nors paskui visam laikui mirė.

Zoroastrizmas, žinoma, nors viena seniausių, visada buvo iš esmės vietinė religija. Todėl savo svarba ji negali prilygti tokioms religijoms, kaip krikščionybė, budizmas ir islamas.



94 KARALIENĖ ELŽBIETA I

1533 — 1603

Karalienė Elžbieta I visuotinai pripažįstama žymiausia monarche Anglijos istorijoje. Jos keturiasdešimt penkerių metų valdymo laikotarpis pasižymėjo ekonominiu klestėjimu, didele literatūros pažanga bei Anglijos iškilimu į pirmąsias pasaulio jūrų pajėgų gretas. Gyvenusi eroje, kai Anglijos monarchai nebuvo itin pirmaujantys, ji pelnytai laikoma svarbia Anglijos Aukso amžiaus figūra.

Elžbieta gimė 1533 metais Grinviče, Anglijoje. Jos tėvas buvo karalius Henrikas VIII, vadovavęs Reformacijai Anglijoje. Jos motina buvo Ana Boleyn, antroji Henriko žmona. 1536 m. Anai buvo nukirsta galva, ir po kelių mėnesių parlamentas paskelbė trimetę Elžbietą nesantuokiniu vaiku. (Daugelis Anglijos katalikų Henriko skyrybas su pirmąja žmona laikė nelegaliomis.) Nepaisant šio Parlamento smūgio, Elžbieta buvo auginama karališkoje aplinkoje ir gavo puikų išsilavinimą.

1547 m., kai Elžbietai buvo trylika metų, mirė Henrikas VIII. Tolimesnius vienuolika metų Anglijos valdovai nebuvo itin geri. 1547 — 1553 m. valdė Elžbietos pusbrolis, Edvardas VI. Jo vadovaujama vyriausybė vykdė griežtą proprotestantišką politiką. Tolimesnius penkerius metus valdžiusi karalienė Marija I rėmė popiežių bei Romos katalikybės atstatymą. Tuo metu Anglijos protestantai buvo persekiojami ir maždaug trys šimtai jų nužudyti. (Todėl ši karalienė buvo praminta “kruvinąja Marija”.) Pati Elžbieta buvo suimta ir uždaryta Tauerio bokšte. Nors vėliau ją paleido, kurį laiką jai grėsė pavojus. 1558 m. Marijai mirus, sostą užėmė dvidešimt penkerių metų Elžbieta, ir šis įvykis Anglijoje buvo sutiktas su džiaugsmu.

Jaunosios karalienės laukė daug problemų: karas su Prancūzija; įtempti santykiai su Škotija bei Ispanija; sunki finansinė vyriausybės situacija; o svarbiausia — religinis susiskaldymas Anglijoje.

Pastarosios problemos buvo imtasi pirmiausia. Elžbieta išleido Pranašumo ir vienodumo aktus (1559), įtvirtinusius anglikonybę oficialia Anglijos religija. Nuosaikiuosius protestantus tai patenkino, bet puritonai norėjo radikalesnės reformos. Nepaisant puritonų ir katalikų nepasitenkinimo, Elžbieta per visą savo valdymą išlaikė 1559 m. pasiektą kompromisą.

Religinę situaciją komplikavo Škotijos karalienės Marijos gyvenimo aplinkybės. Marija buvo išvaryta iš Škotijos ir prisiglaudė Anglijoje. Ten ji greitai pasijuto Elžbietos belaisve. Elžbietos elgesio negalima smerkti: Marija buvo Romos katalikė ir gera pretendentė pakeisti Elžbietą. Tai reiškė, kad sėkmingo sukilimo ar nužudymo atveju, Anglija vėl turėtų katalikę karalienę. Per devyniolika Marijos kalinimo metų įvyko keli sąmokslai prieš Elžbietą ir atsirado daug įrodymų, kad Marija juose dalyvavo. Pagaliau 1587 m. Elžbieta nenoriai pasirašė Marijai mirties nuosprendį. Jos ministrai ir daugelis Parlamento narių troško, kad Marija būtų kuo greičiau nužudyta.

Šis religinis konfliktas, žinoma, buvo pavojingas Elžbietai. 1570 m. popiežius Pijus V ją ekskomunikavo ir įsakė nuversti nuo sosto; o 1580 m. popiežius Gregoras XIII paskelbė, kad nebus nuodėmė Elžbietą nužudyti. Tačiau ši situacija Elžbietai buvo ir palanki. Jai valdant, protestantai būgštavo, kad Anglijoje vėl neįsigalėtų katalikai. Elžbieta tam užtvėrė kelią; tai tapo svarbia jos populiarumo tarp Anglijos protestantų priežastimi.

Elžbieta įžvalgiai vykdė ir užsienio politiką. Jau 1560 m. ji sudarė Edinburgo sutartį, kuri garantavo taiką su Škotija. Karas su Prancūzija buvo baigtas, ir dviejų šalių santykiai pagerinti.Tačiau pamažu aplinkybės privertė Angliją stoti

į konfliktą su Ispanija. Elžbieta stengėsi išvengti karo, bet, turint omenyje karingą šešiolikto amžiaus Ispanijos katalikybę, karas buvo tikriausiai neišvengiamas. Jį dar labiau paskatino sukilimas Nyderlanduose prieš ispanų valdymą: sukilėliai olandai daugiausiai buvo protestantai, ir, kai Ispanija bandė numalšinti sukilimą, Elžbieta padėjo olandams. Pati Elžbieta nenorėjo karo. Ginkluoto susirėmimo labiau troško daugelis Anglijos žmonių bei jos ministrai Parlamente.Todėl, kai 1580 m. karas su Ispanija pagaliau prasidėjo, Elžbieta galėjo tikėtis stipraus Anglijos žmonių užnugario.

Elžbieta I daug metų atkakliai kūrė Anglijos laivyną; o Ispanijos karalius Pilypas II greitai pastatė didelį laivyną, Ispanijos Armadą, ir įsiveržė į Angliją. Armadoje buvo beveik tiek pat laivų, kiek ir Anglijos laivyne, bet daug mažiau jūrininkų; be to, Anglijos jūrininkai buvo geriau apmokyti, o jų laivai geresni ir turintys daugiau šaunamųjų ginklų. 1588 m. įvykęs didelis jūrų mūšis baigėsi visišku Ispanijos Armados sutriuškinimu. Ši pergalė lėmė Anglijos įsitvirtinimą tarp pirmaujančių pasaulio jūrų pajėgų, ir šią padėtį ji išlaikė iki dvidešimto amžiaus.

Elžbieta I visada išmintingai elgėsi su finansais, ir jau pirmaisiais jos valdymo metais Anglijos finansinė padėtis labai pagerėjo. Tačiau konfliktas su Ispanija brangiai kainavo, ir jos valdymo pabaigoje iždas buvo apytuštis.

Elžbietos I keturiasdešimt penkerių metų (1558 — 1603) valdymas dažnai laikomas Anglijos Aukso amžiumi. Tuo metu gyveno keletas garsiausių Anglijos rašytojų, tarp jų Viljamas Šekspyras. Elžbieta neabejotinai prisidėjo prie šios srities klestėjimo: ji gynė šekspyrišką teatrą nuo vietinės Londono valdžios ir rėmė Šekspyrą finansiškai. Tačiau muzika ar tapyba jos valdymo laikotarpiu taip nesuklestėjo, kaip literatūra.

Elžbietos I era regėjo ir Anglijos tyrinėtojų atsiradimą. Buvo rengiamos kelionės į Rusiją, o Martinas Frosbišeris ir Džonas Deivisas bandė atrasti šiaurės vakarų kelią į Tolimuosius Rytus. 1577 — 1580 m. seras Fransis Dreikas apiplaukė aplink pasaulį, buvo išlipęs Kalifornijoje. Buvo ir nesėkmingų bandymų apgyvendinti anglus naujakurius Šiaurės Amerikoje.

Didžiausias Elžbietos I trūkumas turbūt buvo nenoras pasirūpinti sosto paveldėtoju. Ji ne tik nebuvo ištekėjusi, bet ir vengė paskirti įpėdinį. (Gal dėl to, kad bijojo, jog įpėdiniu paskirtas žmogus taps pavojingu jos konkurentu.) Kad ir kokia būtų buvusi įpėdinio nepaskyrimo priežastis, jeigu Elžbieta būtų mirusi jaunystėje arba bet kuriuo metu anksčiau už Škotijos karalienę Mariją, Anglijoje turbūt būtų prasidėjęs pilietinis karas dėl sosto. Anglijos laimei, Elžbieta išgyveno septyniasdešimt metų. Mirties patale savo įpėdiniu ji paskyrė Škotijos karalių Džeimsą VI (karalienės Marijos sūnų). Nors tai suvienijo Angliją ir Škotiją, kažin ar buvo geras pasirinkimas. Ir Džeimsas, ir jo sūnus Čarlzas I britų skoniui buvo pernelyg dideli autoritarai, ir amžiaus viduryje įsiplieskė pilietinis karas.

Elžbieta I buvo nepaprastai protinga moteris ir labai įžvalgi politikė. Ji buvo atsargi ir konservatyvi. Ji buvo aiškiai nusistačiusi prieš karą bei kraujo pralie-

jimą, nors, esant reikalui, galėjo imtis kraštutinių priemonių. Kaip ir jos tėvas, ji valdė kartu su Parlamentu, o ne atskirai nuo jo. Ji niekada nebuvo susituokusi ir, atrodo, išliko mergaitė, kaip ji pati viešai tvirtino. Tačiau būtų neteisinga galvoti *apie ją, kaip apie priešišką vyrams. Priešingai, visada buvo akivaizdu, kad ji* mėgsta vyrus ir džiaugiasi jų kompanija. Elžbieta gerai pasirinkdavo savo ministrus: dalis nuopelnų dėl jos pasiekimų turėtų būti priskirti Viljamui Cecilui (Lordui Burgliui), kuris nuo 1558 m. iki savo mirties 1598 m. buvo jos vyriausiasis patarėjas.

Svarbiausius Elžbietos I pasiekimus būtų galima apibendrinti taip: pirma, ji vadovavo Anglijai antrojoje Reformacijos pakopoje be didelio kraujo praliejimo. (Kontrastas su Vokietija, kur Trisdešimties metų karas (1618 — 1648) pražudė daugiau kaip 25 procentus gyventojų.) Iš dalies sušvelninus religinį priešiškumą tarp Anglijos katalikų ir Anglijos protestantų, jai pavyko išlaikyti tautą vieningą. Antra, jos keturiasdešimt penkerių metų valdymas visuotinai laikomas vienos iš didžiausių pasaulio tautų Aukso amžiumi. Trečia, jos valdymo laikotarpiu Anglija tapo svarbia jėga, kuria ji išliko ateinančiais šimtmečiais.

Ispanų Armados sutriuškinimas (1588) ženklino Elžbietos I Anglijos laivyno suklestėjimo pradžią



Elžbieta I šiame sąraše stipriai išsiskiria. Ši knyga iš esmės yra garsių inovatorių, naujas idėjas ar pokyčius politikoje įvedusių žmonių sąrašas. Elžbieta nebuvo inovatorė, o jos politika buvo daugiausiai atsargi ir konservatyvi. Vis dėlto jai valdant, vyko didesnis progresas, negu valdant daugeliui kitų valdovų, kurie itin stengėsi būti pažangūs.

Elžbieta I nebandė tiesiogiai išspręsti reliatyvios Parlamento bei monarcho valdžios problemos. Paprasčiausiai vengdama despotizmo, ji turbūt daugiau pasitarnavo anglų demokratijos plėtojimuisi, negu jei būtų išleidusi demokratinę konstituciją. Elžbieta nesiekė karinės šlovės ir nebuvo suinteresuota sukurti didžiulę imperiją. (Iš tiesų, valdant Elžbietai, Anglija nebuvo imperija.) Vis dėlto ji paliko Anglijai stipriausią pasaulyje laivyną ir padėjo pamatus vėlesnei didžiulei Britų imperijai.

Didžiulė, užjūrius siekianti Britų imperija susikūrė tik po Elžbietos I mirties — ir gerokai po jos. Britų imperijos susiformavime, kurį galima laikyti natūraliu bendros europiečių ekspansijos bei Anglijos geografinės padėties rezultatu, svarbų vaidmenį atliko daug kitų žmonių. Be to, reikia pažymėti, kad dideles imperijas sukūrė ir kitos su Atlantu besiribojančios Europos valstybės (Prancūzija, Ispanija ir net Portugalija).

Galima lengvai perdėti Elžbietos I vaidmenį, vertinant jos įtaką kare su ispanais. Žvelgiant iš laiko retrospektyvos, neatrodo, kad Ispanija būtų kada nors rimtai kėlusi grėsmę Anglijos nepriklausomybei. Reikia neužmiršti, kad Anglijos laivyno ir ispanų Armados pajėgos nebuvo lygios (anglai neprarado nė vieno laivo!). Net jeigu ispanams būtų pavykę Anglijoje išlaipinti savo karius, mažai tikėtina, kad jie būtų užkariavę šalį. Ispanų armijai nesisekė ir kitose Europos šalyse. Jeigu Ispanija nesugebėjo numalšinti sukilimo mažytėje Olandijoje, aišku, jog ji neturėjo jokių galimybių užkariauti Angliją. Iki šešiolikto amžiaus Anglijos nacionalizmas buvo pernelyg stiprus, kad ispanai būtų pajėgę užkariauti anglus.

Kokią vietą turėtų užimti Elžbieta I? Ji iš esmės lokalinė figūra, ir, atrodo, tiktų palyginimas su Petru I iš Rusijos. Turint omenyje tą faktą, kad Petras I buvo didesnis inovatorius už Elžbietą I ir kad jis pasuko Rusiją visiškai nauju keliu, manau, būtų sunku įtikinti teisingai mąstantį rusą, jog Elžbieta I turėtų užimti aukštesnę vietą už Petrą I. Antra vertus, atsižvelgiant į Anglijos bei anglų įtaką pasauliui po Elžbietos I, būtų klaidinga ją statyti į daug žemesnę vietą už Petrą I. Bet kuriuo atveju atrodo aišku, jog tik saujelė monarchų istorijoje pasiekė tiek daug, kiek jie abu.



95 MICHAILAS GORBAČIOVAS

1931

Svarbiausias politinis pastarųjų penkiasdešimties metų įvykis buvo Tarybų Sąjungos suirimas ir komunizmo žlugimas. Šis judėjimas, dešimtmečius grasinęs apimti visą pasaulį, akimirksniu sustojo ir dabar, atrodo, vadinamas "istorijos šiukšlynu". Šio staigaus žlugimo centre stovi pagrindinė figūra — Michailas Gorbačiovas, žmogus, kuris 1985 — 1991 m. valdė TSRS.

Gorbačiovas gimė Privolnoe kaime, Stavropolio regione, Pietų Rusijoje. Jo vaikystė sutapo su Josifo Stalino, vieno kruviniausių tironų istorijoje, diktatūros periodu. Michailo senelis Andrejus devynerius metus praleido Stalino koncentracijos stovyklose ir buvo paleistas tik 1941m., praėjus keliems mėnesiams po to, kai Vokietija užpuolė Rusiją. Pats Michailas buvo per jaunas dalyvauti Antrajame pasauliniame kare, tačiau armijoje tarnavo jo tėvas, karo lauke žuvo vyresnysis brolis, ir maždaug aštuonis mėnesius Gorbačiovo gimtasis kaimas buvo okupuotas vokiečių.

Visa tai nesutrukdė Gorbačiovo karjerai. Jis puikiai mokėsi mokykloje, penkiolikos metų įstojo į komjaunimą (jaunųjų komunistų sąjungą), po to ketverius metus dirbo kombainininku. 1950 m. įstojo į Maskvos valstybinį universitetą studijuoti teisę ir baigė jį 1955 m. Ten 1952 m. jis tapo komunistų partijos nariu ir sutiko savo būsimą žmoną Raisą Maksimovną Totorenko. Jie susituokė netrukus po universiteto baigimo ir susilaukė vieno vaiko, Irinos.

Gavęs teisininko laipsnį, Gorbačiovas grįžo į Stavropolį ir ėmė kopti karjeros laiptais. 1970 m. jis tapo Pirmuoju Stavropolio krašto partijos komiteto sekretoriumi, o kitais metais buvo paskirtas komunistų partijos Centro komiteto nariu. 1978 m. jis buvo ypač paaukštintas — persikėlė į Maskvą ir užėmė Centro komiteto Žemės ūkio departamento sekretoriaus postą. 1979 m. Gorbačiovas tapo kandidatu į Politbiurą (kuris tiesiogiai valdė Tarybų Sąjungą), o 1980 m. tapo jo nariu.

Visi šie paaukštinimai vyko tuo laikotarpiu, kai TSRS valdė Leonidas Brežnevas (1964 — 1982). Po Brežnevo mirties trumpai valdė Andropovas (1982 — 1984) ir Černenka (1984 — 1985), ir per tuos metus Gorbačiovas tapo svarbiu Politbiuro nariu. 1985 m. gegužės 11 d. mirus Černenkai, Gorbačiovas jau kitą dieną buvo paskirtas pakeisti jį kaip Generalinis Sekretorius. (Politbiuras balsavo slaptai, bet kalbama, jog Gorbačiovas tik per plauką nurungė gana konservatyvią figūrą Viktorą Grišiną. Kokia galėjo būti istorija, jeigu vos du ar trys žmonės būtų balsavę kitaip!)

Priešingai daugeliui tarybinių vadovų, Gorbačiovas, prieš tapdamas partijos lyderiu, daug keliavo (1966 m. po Prancūziją, 1967 m. po Italiją, 1983 m. po Kanadą, 1984 m. po Angliją). Todėl, kai jis buvo išrinktas, daugelis vakariečių tikėjosi, kad Gorbačiovas bus modernesnis ir liberalesnis lyderis nei jo pirmtakai. Kaip tik tai ir įvyko, nors niekas nenumatė jo reformų greičio bei didybės.

Kai Gorbačiovas paėmė valdžią, Tarybų Sąjunga skendėjo daugybėje rimtų problemų, ir visos jos buvo susijusios su finansiniu nepritekliumi, kurį sukėlė vyriausybės išlaidos ginklavimosi varžyboms. Tikėdamasis baigti ginklavimosi varžybas, Gorbačiovas nedvejodamas priėmė Amerikos prezidento Ronaldo Reigano pasiūlymą susitikti deryboms. Du lyderiai susitiko keturis kartus: Ženevoje (1985), Reikjavike (1986), Vašingtone (1987) ir Maskvoje (1988). Dramatiškiausias rezultatas buvo ginklavimosi apribojimo sutartis, pasirašyta 1987 m. gruodį. Tai buvo pirmoji sutartis, kuri iš tikrųjų sumažino branduolinių ginklų, kuriuos turėjo dvi šalys, skaičių. O vidutinio nuotolio raketos buvo visiškai panaikintos!

Kitas veiksmas, sumažinęs tarptautinę įtampą, buvo Gorbačiovo sprendimas išvesti tarybinę armiją iš Afganistano. Tarybinė armija įsiveržė į šią šalį 1979 m., Brežnevo valdymo metais, ir iš pradžių patyrė nemažą karinę sėkmę. Tačiau Reiganui nusprendus aprūpinti afganų partizanus Stinger sprogmenimis (kurie stipriai sumažino tarybinių oro pajėgų efektyvumą), sėkmė išblėso, ir tarybiniai kariai įsivėlė į ilgą, nesibaigiantį karą. Pasaulis visada griežtai kritikavo TSRS įsiveržimą į Afganistaną, brangus bei nepopuliarus buvo šis karas. Tačiau Brežnevas, Andropovas ir Černenko (iš pradžių ir Gorbačiovas), bijodami



1987 m. gruodžio 8 d. Gorbačiovas ir Reiganas pasirašo ginklavimosi apribojimo sutartį

prarasti reputaciją, nenorėjo pasitraukti. Galiausiai Gorbačiovas nusprendė padaryti galą savo praradimams ir 1988 m. pradžioje pasirašė sutartį, numatančią tarybinių jėgų atsitraukimą. (Jis buvo baigtas 1989 m. vasarį.)

Šie užsienio politikos pakitimai buvo labai svarbūs, bet daugiausiai pastangų Gorbačiovas skyrė savo šalies reikalams. Iš pat pradžių jis suprato, kad, norint atstatyti skurdžią tarybinę ekonomiką, reikalinga perestroikos ("pertvarkymo") programa. Vienas iš šio pertvarkymo aspektų buvo didelis komunistų partijos (kuri anksčiau turėjo absoliučią valdžią tarybinei vyriausybei) sumažinimas, vadovaujant Gorbačiovui. Ekonominiame lygmenyje į pertvarkymą įėjo privataus biznio kai kuriose srityse legalizavimas.

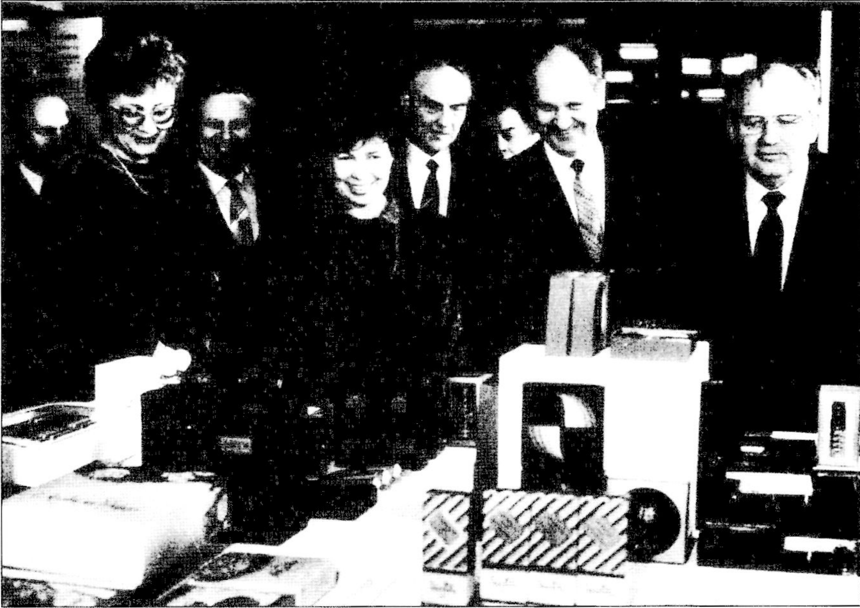
Reikia pažymėti, kad Gorbačiovas visada tvirtino esąs lojalus Markso ir Lenino pasekėjas bei karštas socializmo šalininkas. Jo tikslas esą tik reformuoti komunistinę sistemą, kad ji geriau veiktų.

Turbūt didžiausią perversmą padarė *glasnost*, arba "atvirumo", politika, kurią Gorbačiovas pradėjo 1986 m. Vienas iš *glasnost* aspektų buvo didesnis vyriausybės atvirumas savo veiklos bei visuomenę dominančių įvykių atžvilgiu. Kitas aspektas buvo leidimas atskiriems individams ar leidėjams laisvai diskutuoti politiniais klausimais. Laisvas tokių pažiūrų reiškimas prieš kelerius metus būtų vainikuotas kalėjimu (o Stalino eroje net mirties nuosprendžiu!). Tarybiniams žurnalistams tapo įmanoma kritikuoti vyriausybės politiką, komunistų partiją ir net patį Gorbačiovą!

Kitas svarbus žingsnis į TSRS demokratizavimą buvo padarytas 1989 m., kai įvyko visuotiniai naujo tarybinio Parlamento, Liaudies deputatų tarybos, rinkimai. Vakarietiška prasme, tai, žinoma, nebuvo laisvi rinkimai: 90 procentų kandidatų buvo valdančiosios komunistų partijos nariai, ir jokios kitos politinės partijos dalyvauti negalėjo. Tačiau rinkimai buvo vykdomi slaptu balsavimu; buvo galima pasirinkti kandidatus; sąžiningai buvo skaičiuojami balsai. Tai neabejojamai buvo artimiausias laisviems rinkimams renginys nuo tada, kai 1917 m. komunistai paėmė valdžią.

Nepaisant įspūdingų reformų TSRS, niekas nesitikėjo kataklizminių permainų, kurios įvyko Rytų Europoje 1989 — 1990 m. Visą tą regioną Antrojo pasaulinio karo išvakarėse okupavo rusų armija, ir 1940 m. Tarybų Sąjungai pavaldūs komunistiniai režimai įsitvirtino šešiose šalyse: Bulgarijoje, Rumunijoje, Lenkijoje, Vengrijoje, Čekoslovakijoje ir Rytų Vokietijoje. Šie režimai iš esmės buvo nepopuliarūs, tačiau jų vadovai, suvaržyti slaptosios policijos ir armijos, tempė jungą daugiau kaip keturiasdešimt metų. Net įsiplieskus liaudies sukilimui ir nuvertus vieną komunistinių tironų (kaip 1956 m. įvyko Vengrijoje) tarybiniai kariai greitai vėl atstatydavo komunistų valdžią. Nors 1989 m. birželio rinkimai Lenkijoje parodė, kaip menkai šio regiono gyventojai remia komunistinį režimą, dar 1989 m. rugsėjo pabaigoje atrodė, jog komunistų — ir rusų — valdžia Rytų Europoje saugi. Tačiau metų pabaigoje visa sistema žlugo kaip kortų namelis uragane.

Problemos prasidėjo Rytų Vokietijoje. Nuo garsiosios Berlyno sienos pastatymo 1961 m. daugelis vokiečių troško pabėgti į Vakarus, ir daugeliui kelią į laisvę pastodavo siena. Aibę metų siena liūdnai simbolizavo, kad Rytų Vokietija —



Michailas Gorbačiovas ir jo žmona Raisa 1987 m. lankosi Rygoje

o iš tikrųjų ir visi komunistiniai režimai — yra ne kas kita, kaip didžiulės koncentracijos stovyklos. Negalėjo Rytų vokiečiai išvykti į Vakarus ir pro kitur, nes jų vyriausybė visą pasienį buvo apsaugojusi spygliuotų vielų tvoromis, signalizacijomis, ginkluotais patruliais bei minų laukais. Tačiau 1988 — 1989 m. daugeliui Rytų vokiečių pavyko pabėgti netiesioginiu keliu. Iš pradžių jie vykdavo į kitą Rytų Europos šalį (tai buvo leidžiama), po to į Vakarus.

1989 m. spalį Erikas Honekeris — daug metų Rytų Vokietiją valdęs uolus komunistas — pabandė užkirsti šį alternatyvų pabėgimo kelią. Po kelių dienų Rytų Berlyne prasidėjo didelės demonstracijos, protestuojančios prieš šį Honekerio poelgį. Tos krizės metu Berlyne lankėsi Gorbačiovas, kuris paragino Honekerį nedelsiant daryti reformas, perspėjo nemalšinti demonstracijos jėga ir leido suprasti, jog tarybiniai kariai (tuo metu Rytų Vokietijoje jų buvo 380000) nepuls šios šalies gyventojų.

Gorbačiovo pastabos užbėgo už akių kruviniems Rytų Vokietijos policijos ir armijos veiksmams bei padrąsino protestuotojus. Per kelias dienas masinės viešos demonstracijos apėmė ir kitus Rytų Vokietijos miestus. Po dviejų savaičių Honekeris buvo priverstas atsistatydinti. Kadangi jį pakeitęs Egonas Krenzas taip pat buvo komunistas ir sienos vis dar buvo uždarytos, masinės demonst-

racijos tęsėsi. Pagaliau lapkričio 9 d. Krenzas paskelbė, kad Berlyno siena bus atidaryta, ir Rytų vokiečiai galės laisvai važiuoti į Vakarus!

Mažai permainų yra sukėlusios tokį džiaugsmą ir mažai turėjo tokių greitų bei esminių pasekmių. Per kelias dienas milijonai Rytų vokiečių susirinko prie sienos, kad savo akimis pamatytų, koks iš tikrųjų gyvenimas Vakaruose. Tai, ką jie pamatė, juos įtikino, kad keturiasdešimt ketverių metų komunistų valdymas atėmė iš jų ir laisvę, ir galimybę klestėti.

Berlyno sienos atidarymas patvirtino filosofinę mintį, jog iš tikrųjų svarbu ne patys faktai, o tai, kaip žmonės juos mato. Pirmomis keliomis dienomis po Krenzo paskelbimo siena fiziškai vis dar buvo nepaliesta, ir Rytų Vokietijos vyriausybė bet kuriuo metu galėjo ją uždaryti. Tačiau žmonės elgėsi taip, tarsi siena būtų atsidariusi visiems laikams; kadangi visi taip reagavo, efektas buvo toks, tarsi siena iš tikrųjų būtų buvusi panaikinta fiziškai!

Visoje Rytų Europoje žmonės į Berlyno sienos sunaikinimą žiūrėjo taip, kaip prancūzai prieš du šimtmečius į Bastilijos griuvimą: tai rodė, jog tironai praranda savo valdžią. Žmonės sukilo prieš savo valdovus ir nuvertė taip ilgai gyvavusius komunistinius režimus.

Bulgarijoje 1989 m. lapkričio 10 d. buvo staigiai priverstas atsistatydinti Todoras Živkovas, geležine ranka valdęs šią šalį trisdešimt penkerius metus.

Po savaitės masinės demonstracijos prasidėjo Čekoslovakijos sostinėje Prahoje. Iki gruodžio 10 d. tai lėmė prezidento Gustavo Husako ir komunistų partijos likučių atsistatydinimą. Husaką greitai pakeitė prezidentas Vaclovas Havelas, kelis mėnesius praleidęs kalėjime kaip politinis kalinys!

Dar greitesnės permainos vyko Vengrijoje. Ten 1989 m. spalį vyriausybė buvo legalizavusi opozicines partijas. Šios partijos laisvuose rinkimuose lapkričio 26 d. galutinai sutriuškino komunistus, kurie be kraujo praliejimo atidavė valdžią.

Greitai klostėsi įvykiai ir Lenkijoje, kur metų pabaigoje pergalingi antikomunistai nusprendė visiškai panaikinti socializmą ir nuo 1990 m. sausio 1 d. kurti toli siekiančią laisvosios rinkos ekonomiką.

Egonas Krenzas Rytų Vokietijoje turbūt tikėjosi, kad iki sienos atidarymo jis sutelks opoziciją ir padarys galą protestams. Tačiau to neįvyko. Protestai tęsėsi, ir 1989 m. gruodžio 3 d. Krenzas atsistatydino. Po keturių dienų vyriausybė sutiko surengti laisvus rinkimus (kuriuose komunistai, žinoma, patyrė pralaimėjimą).

Paskutinė išsivadavo Rumunija, kur diktatorius Nikolajus Čeušesku buvo pasiryžęs neatiduoti valdžios. Kai gruodžio 15 d. prieš jį įvyko demonstracijos Timisoaroje, jis įsakė armijai šaudyti į minias. Tačiau įtūžusi visuomenė buvo nesulaikoma. Demonstracijos tęsėsi ir greitai apėmė kitus miestus. Gruodžio 25 d. Čeušesku buvo nuverstas, suimtas ir nužudytas. Taip žlugo paskutinė komunistų dominija Rytų Europoje.

Šie įvykiai — jau patys savaime monumentalūs — greitai lėmė: (1) tarybinės armijos išvedimą iš Čekoslovakijos ir Vengrijos; (2) tikrus rinkimus ką tik

išsilaisvinusiose valstybėse; (3) marksizmo atsisakymą keliose kitose Tarybų Sąjungai pavaldžiose šalyse (pavyzdžiui, Mongolijoje ir Etiopijoje); (4) Vokietijos susijungimą (baigtą 1990 spalį).

Dar svarbesnis už šias permainas buvo greitas nacionalinių judėjimų augimas pačioje TSRS. Nepaisant tokio pavadinimo, Tarybų Socialistinių Respublikų Sąjunga niekada nebuvo savanoriška sąjunga. Tai buvo kažkas panašaus į seną, carų valdytą Rusijos imperiją: užkariavimu sujungtos tautos. (Vakariečiai šią carinę imperiją vadino "tautų kalėjimu".) Daugelis šių žmonių visą laiką troško nepriklausomybės, kaip troško laisvės senųjų Anglijos, Prancūzijos bei Olandijos imperijų gyventojai. Esant geležinei Stalino ar mažiau brutaliai, bet vis tokiai pat tvirtai jo sekėjų valdžiai, šį ilgesį išreikšti buvo neįmanoma. Tačiau Gorbačiovo *glasnost* sąlygomis šie nacionaliniai troškimai galėjo būti paminėti, ir netrukus kilo organizuoti judėjimai. Neramumai kilo Estijoje, Latvijoje, Moldavijoje ir keliose kitose tarybinėse respublikose, bet pirmiausia lūžis prasidėjo mažytėje Lietuvoje. 1990 m. kovo 11 d. po bendrų rinkimų, kuriuose svarbiausias buvo atsiskyrimo klausimas, Lietuvos Parlamentas vieningai paskelbė visišką šalies nepriklausomybę nuo TSRS.

Teoriškai lietuviai pasinaudojo savo teise: tarybinė konstitucija dešimtmečiais numatė respublikoms galimybę išeiti iš TSRS. Tačiau iki Gorbačiovo visi suprato, kad bet koks bandymas pasinaudoti šia teise bus tvirtai užgniaužtas, o bandžiusiojo lauks liūdnos pasekmės.

Gorbačiovo reakcija buvo įdomi. Jis nedelsiant paskelbė Lietuvos poelgį nelegaliu, pagrasino žiauriomis priemonėmis, jeigu jis nebus atšauktas, paskelbė ekonominę blokadą ir įsakė surengti Lietuvos sostinėje tarybinės armijos paradą, demonstruojant karinę jėgą. Tačiau iš tikrųjų jis nesutriuškino tolimos provincijos tiesiogine karine jėga — jis nei šaudė Lietuvos lyderių, nei įkalino (kaip tikriausiai būtų pasielgęs Stalinas).

Lietuva — maža šalis ir Tarybų Sąjungai nėra svarbi nei ekonominiu, nei kariniu požiūriu. Tačiau lietuvių parodytas pavyzdys buvo labai įkvepiantis. Kai Lietuvai greitai pavyko atsiskirti, vilties ir drąsos įgavo ir kitų tarybinių respublikų nacionalistai. Po dviejų mėnesių nepriklausomybės nuo TSRS deklaraciją paskelbė Latvijos parlamentas. 1990 m. birželio 12 d. "suverenitetą" — ne visiškai nepriklausomybės deklaraciją, bet arti to — paskelbė Rusijos TSR (didžiausia Tarybų Sąjungos respublika). Iki metų pabaigos nepriklausomybės ar suvereniteto deklaracijos buvo paskelbtos visose penkiolikoje tarybinių respublikų.

Savaime suprantama, kad šie dideli pasikeitimai, kuriuos lėmė Gorbačiovo veiksmai (ar kritiškais atvejais neveiklumas) sukėlė daugelio senosios pakraipos komunistų partijos ir tarybinės armijos lyderių nepasitenkinimą. 1991 m. rugpjūtį kai kurie iš jų įvykdė valstybinį perversmą. Gorbačiovas buvo suimtas, ir atrodė, jog perversmo iniciatoriams pavyks atšaukti daugelį jo reformų. Tačiau aibė žymių Tarybų Sąjungos lyderių — ypač Rusijos Respublikos vadovas

Borisas Jelcinas — bei Rusijos gyventojai pasipriešino perversmui, ir jis po kelių dienų žlugo.

Po nepavykusio perversmo, įvykiai klostėsi nepaprastai greitai. Komunistų partija buvo nedelsiant nuversta nuo valdžios, jos veikla uždrausta, nuosavybė perimta. Iki metų pabaigos Tarybų Sąjunga visiškai iširo. Tuos lyderius, kurie norėjo tik reformuoti komunistinę sistemą, greitai nustūmė tie, kurie, kaip Jelcinas, norėjo ją visiškai panaikinti. Pats Gorbačiovas 1991 gruodį atsistatydino.

Kyla klausimas: kiek Gorbačiovas asmeniškai atsakingas dėl permainų, kurios įvyko jam valdant?

Jam vadovaujant, TSRS buvo atliktos įvairios ekonominės reformos. Tačiau šiuo atžvilgiu jis nusipelnė nedaug. Šias reformas jis buvo priverstas padaryti dėl akivaizdžių tarybinės sistemos nesėkmių, ir jos buvo pernelyg mažos bei pavėluotos. Blogas tarybinės ekonomikos funkcionavimas iš esmės ir lėmė galutinį Gorbačiovo žlugimą.

Antra vertus, Gorbačiovas suvaidino svarbų vaidmenį, išlaisvinant Rytų Europą. Iš tarybų valdžios išsilaisvino šešios šalys, ir ši permaina turbūt neatšaukiama. Reformų siekius Rytų Europoje stimuliavo pačios Rusijos liberalizacija ir sustiprino Gorbačiovo pakartotini teiginiai, kad jis norįs, jog Rytų Europos šalys eitų savo keliu. Be to, esminiu momentu — 1989 m. spalį, kai Rytų Vokietijoje prasidėjo demonstracijos — Gorbačiovas įsikišo asmeniškai. Panašiomis aplinkybėmis, ankstesni tarybiniai vadovai pakviesdavo armiją ar imdavosi bet kokių žiaurių priemonių, kurių reikėjo nuslopinti sukilimams. O Gorbačiovas 1989 m. spalį įtikino Honekerį nemalšinti demonstracijos jėga. Gorbačiovo sprendimas nepanaudoti karinės jėgos sukilimo Lietuvoje malšinimui greitai paskatino kitų tarybinių respublikų atsiskyrimą.

Svarbi Gorbačiovo įtaka ir ginklavimosi apribojimui bei šaltojo karo pabaigimui. Daugelis žmonių mano, jog labiausiai šioje srityje nusipelnė Ronaldas Reiganas. Pirma, demonstruodamas, kad Jungtinės Valstijos daug geriau už Tarybų Sąjungą geba pakelti finansinę ginklavimosi naštą, jis esą atliko svarbų vaidmenį, įtikindamas tarybinius vadovus baigti šaltąjį karą. Be to, kadangi sutartį turi sudaryti dvi pusės, esą nuopelnas dėl ginklavimosi apribojimo turi būti dalijamas tarp Gorbačiovo ir Reigano bent jau po lygiai.

Toks požiūris būtų teisingas, jeigu šaltasis karas būtų buvęs vienoda Jungtinių Valstijų ir Tarybų Sąjungos kaltė. Šaltąjį karą sukėlė karinis Stalino bei jo šalininkų plėtimasis, ir Amerikos reakcija iš esmės buvo gynybinė. Kol tarybiniai vadovai laikėsi savo svajonės paskleisti komunizmą visame pasaulyje, Vakarai neturėjo kitos išeities. Kai atsirado tarybinis vadovas, kuris panoro atsisakyti to tikslo, atrodo, niekada nesibaigsiantis šaltasis karas greitai liovėsi.

Dar daugiau Gorbačiovas nusipelnė dėl politinių pasikeitimų, kuriuos jis sukėlė pačioje Tarybų Sąjungoje. Komunistų partijos valdžios silpnėjimas, *glasnost* augimas, spaudos ir žodžio laisvės pažanga, bendras šalies demokratizavimas: jei ne Gorbačiovas, nė vienas šių reiškinių nebūtų taip pasistūmėjęs į

priekį. *Glasnost* buvo Gorbačiovo idėja, kurią jis rėmė, nepaisant didelės opozicijos.

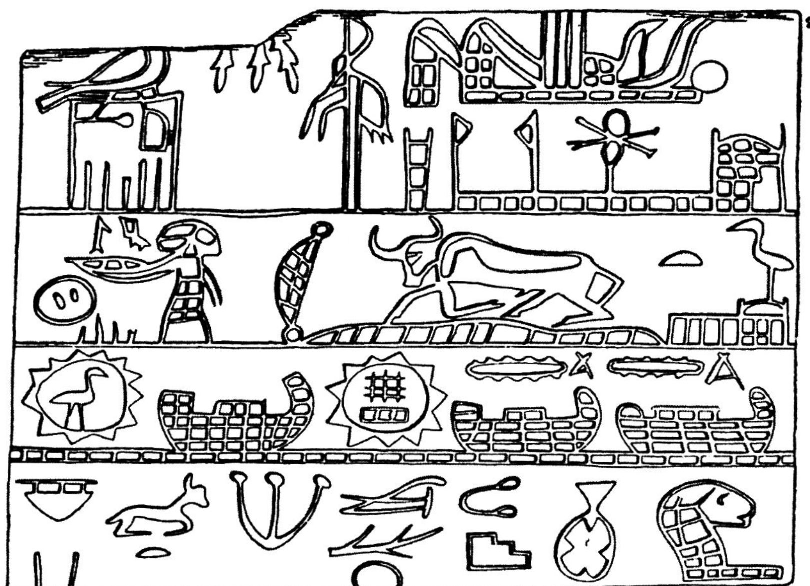
Glasnost turbūt labiau už bet kurį kitą faktorių lėmė galutinį tarybinės sistemos žlugimą. Tai, kad šis didžiulis lūžis įvyko be didelio smurto (bent jau kol kas), nemaža dalimi susiję su Gorbačiovo politika.

Buvo paminėta, kad svarbiausi Gorbačiovo veiksmų rezultatai (kaip Vokietijos susijungimas, Tarybų Sąjungos iširimas ir komunizmo žlugimas) niekada nebuvo jo numatyti. Nors tai galbūt tiesa, Gorbačiovo svarba nesumažėja. Politinio lyderio — ar kieno kito — įtaką lemia jo veiksmai, o ne ketinimai.

Žinoma, prie marksizmo sutriuškinimo prisidėjo daug kitų žmonių (kai kurie jų karšti antikomunistai): ekskomunistai A. Kestleris ir V. Čembersas, kurie skelbė Vakarams tikrąją komunistinės sistemos prigimtį; tarybiniai disidentai A. Sacharovas ir A. Solženycinas, kurie rizikavo gyvybe, kalbėdami tiesą Rusijoje; partizanai ir sukilėliai Afganistane, Angoloje ir Nikaragvoje, kurie drąsiai kovojo, kad komunistinės vyriausybės neįsitvirtintų tose šalyse; Jungtinių Valstijų politiniai lyderiai, kaip H. Trumanas ir R. Reiganas, kurie panaudojo Amerikos karinius, finansinius išteklius bei Amerikos laisvės ir klestėjimo pavyzdį, kad būtų atsispirta komunizmo plitimui ir jis būtų galutinai sutriuškintas.

Vis dėlto, nepaisant šių (ir daugelio kitų) žmonių pastangų, kai 1985 m. Gorbačiovas paėmė valdžią, niekas nesitikėjo, kad komunistinės imperijos žlugimas jau taip arti. Iš tiesų, jeigu 1985 m. į valdžią TSRS būtų buvę išrinkti Leninas ar Stalinas, represinė vyriausybė turbūt vis dar gyvuotų, ir šaltasis karas tęstųsi.

Tačiau 1985 m. vadovauti Tarybų Sąjungai buvo išrinktas ne Stalinas, o Michailas Gorbačiovas. Nors jis niekada neketino išardyti Tarybų Sąjungos ir nuo pat jos susikūrimo ją valdžiusios komunistų partijos, jo vykdyta politika lėmė būtent tai. Nepaisant jo ketinimų, jis visiškai pakeitė pasaulį.



Ši juodmedžio lentelė iš pirmosios dinastijos laikų yra vienas ankstyviausių žinomų hieroglifų pavyzdžių; jos viršuje kairėje pavaizduotas karališkasis Meno sakalas

96 MENAS

apie 3100 m. pr. Kr.

Menas, pirmosios egiptiečių dinastijos karalius, buvo valdovas, kuris pirmas suvienijo Egiptą ir įkūrė karalystę, kuri suvaidino šlovingą vaidmenį žmonijos civilizacijoje.

Meno gimimo ir mirties datos nežinomos, bet manoma, kad jis gyveno apie 3100 m. pr. Kr. Iki to laiko Egiptą sudarė dvi savarankiškos karalystės — viena iš jų buvo šiaurėje, Nilo deltoje, kita pietuose, Nilo slėnyje. (Kadangi Nilas teka žemyn į jūrą, senovės egiptiečių žemėlapiuose Nilo žiotys būdavo pavaizduotos lapo apačioje. Dėl šios priežasties egiptiečiai deltą šiaurėje vadino Žemutiniu Egiptu, o pietinę karalystę Aukštutiniu Egiptu.) Žemutinis Egiptas, atrodo, turėjo labiau klestinčią kultūrą negu pietinis kaimynas. Tačiau būtent karaliui Menui, Aukštutinio Egipto valdovui, pavyko užkariauti šiaurę ir taip suvienyti šalį.

Menas buvo kilęs iš Finiso, pietinio Egipto miesto. Užkariavęs šiaurinę karalystę, jis pasivadino Aukštutinio ir Žemutinio Egipto valdovu, ir šį titulą tūkstančius metų išsaugojo vėlesni faraonai. Prie buvusios sienos tarp dviejų karalysčių Menas įkūrė miestą Memfį, kuris dėl savo centrinės padėties tiko tapti suvienytos šalies sostine. Memfis, kurio griuvėsiai vis dar stūkso netoli šiandieninio Kairo, daug šimtmečių buvo svarbus Egipto miestas ir ilgą laiką jo sostinė.

Daugiau informacijos apie Meną beveik nėra. Pagal vieną seną šaltinį, jis valdė labai ilgai — šešiasdešimt dvejus metus, nors tai gali būti ir perdėta.

Nepaisant mūsų ribotų žinių apie tų tolimų laikų įvykius, Meno pasiekimai, atrodo, turėjo milžinišką svarbą. Ikidinastiniais laikais (t.y. iki Meno) egiptiečių kultūra buvo daug mažiau pasiekusi už Šumerų civilizaciją, buvusią dabartiniame Irake. Politinis Egipto suvienijimas, atrodo, atpalaidavo snaudusius egiptiečių talentus. Po jo prasidėjo greita socialinė ir kultūrinė pažanga. Dinastinio periodo pradžioje įsteigtos vyriausybinės bei socialinės institucijos beveik nepakitusios išsilaikė du tūkstantmečius. Greitai tobulėjo hieroglifų raštas, statyba ir kitos techninės žinios. Per kelis šimtmečius egiptiečių kultūra pasivijo — ir daugeliu atžvilgių pralenkė — Šumerų valstybės kultūrą. Iš tiesų du tūkstančius metų po Meno Egiptas buvo bene pažangiausia tauta pasaulyje. Tokiu pasiekimu gali didžiuotis nedaugelis civilizacijų.

Sunku spręsti, kur Menas turi būti šiame sąraše, nes nėra tiesioginės informacijos, kiek svarbus buvo jo asmeniškas indėlis, užkariaujant šiaurę ir suvienijant Egiptą. Galima tik spėti, kad jis buvo tikrai svarbus. Paprastai Egipto faraonai nebūdavo tik papuošalai, o turėdavo didžiulę valdžią ir autoritetą. Tuo labiau, kad pati istorija rodo, jog nevykusio karaliaus vadovaujamos karalystės retai tiek daug pasiekia. Taigi labai gali būti, kad Menas buvo svarbi tų laikų ir visos istorijos figūra.



97 KAROLIS DIDYSIS

742 — 814

Viduramžių imperatorius Karolis Didysis buvo Frankų valstybės karalius, Saksonijos užkariautojas, Šventosios Romos imperijos įkūrėjas ir vienas žymiausių valdovų Europos istorijoje.

Karolis gimė 742 m. turbūt netoli Acheno, kuris vėliau tapo sostine. Jo tėvas buvo Pipinas Trumpasis, o senelis — Karolis Martelis, garsus Frankų valstybės vadas, kurio 732 m. pergalė Turso mūšyje neleido musulmonams užkariauti Prancūzijos. 751 m. Pipinas buvo paskelbtas frankų karaliumi — taip baigėsi silpna Merovingų dinastija, ir buvo įkurta nauja dinastija, kuri šiandien, pagal Karolį Didįjį, vadinama Karolingais. 768 m. Pipinas mirė, ir Frankų karalystę pasidalijo Karolis bei jo brolis Karlomanas. Karolio ir frankų vienybės naudai, Karlomanas netikėtai 771 m. mirė. Taip dvidešimt devynerių metų Karolis liko vienintelis Frankų karalystės, kuri tuo metu buvo stipriausia Vakarų Europos valstybė, valdovas.

Karoliui atsisėdus į sostą, Frankų valstybę sudarė dabartinė Prancūzija, Belgija ir Šveicarija bei didelė dalis šiandieninės Olandijos ir Vokietijos. Karolis,

negaišdamas laiko, ėmėsi plėsti savo valdas. Karlomano našlė su vaikais susirado prieglobstį Lombardo karalystėje, Šiaurės Italijoje. Karolis Didysis išsiskyrė su savo žmona ir patraukė su armija į Šiaurės Italiją. Iki 774 m. lombardai buvo galutinai sumušti. Šiaurės Italija buvo prijungta prie Karolio valdų, nors reikėjo dar keturių invazijų, kad jis įtvirtintų valdžią. Karlomano našlė su vaikais pateko į Karolio Didžiojo rankas ir daugiau jų niekas nematė.

Turbūt dar svarbesnis ir, žinoma, sunkesnis buvo Saksonijos, didelio regiono Šiaurės Vokietijoje, užkariavimas. Tai pareikalavo aštuoniolikos karo žygių, kurie vyko 772 — 804 metais. Viena iš priežasčių, dėl kurios karai su saksais taip užsitęsė, buvo religija. Saksai buvo pagonys, o Karolis Didysis reikalavo, kad jie atsiverstų į krikščionybę. Atsisakiusieji krikštytis ar vėliau sugrįžę prie pagonybės, būdavo žudomi. Nustatyta, jog per šiuos atvertinėjimus žuvo ketvirtadalis Saksonijos gyventojų.

Be to, Karolis rengė karo žygius į Pietų Vokietiją bei Pietų Prancūziją, kad įtvirtintų savo valdžią šiuose regionuose. Norėdamas apsaugoti rytinius savo imperijos pasienius, Karolis Didysis ėmė kariauti su avarais. Avarai buvo hunams artimi azijiečiai, valdę didelę teritoriją, kurioje šiandien yra Vengrija ir Jugoslavija. Per ilgą laiką Karolis visiškai sutriuškino avarų armijas. Nors frankai neužėmė žemių į rytus nuo Saksonijos bei Bavarijos, frankų viršenybę pripažinusios valstybės sudarė platų ruožą nuo Rytų Vokietijos iki Kroatijos.

Karolis Didysis bandė apsaugoti ir savo pietinį pasienį. 778 m. jis įsiveržė į Ispaniją. Šis karo žygis buvo nesėkmingas; tačiau Karoliui pavyko įtvirtinti Šiaurės Ispanijoje pasienio valstybėlę, kuri pripažino jo valdžią.

Po daugybės sėkmingų karų (per keturiasdešimt penkerius jo valdymo metus frankai dalyvavo penkiasdešimt keturiuose karo žygiuose) Karoliui pavyko užvaldyti didelę suvienytos Vakarų Europos dalį. Jo imperija klestėjimo metais apėmė didžiąją šiandieninės Prancūzijos, Vokietijos, Šveicarijos, Austrijos, Italijos dalį bei įvairius besiribojančius regionus. Po Romos imperijos žlugimo nė viena valstybė nevaldė tokios didelės teritorijos.

Per savo valdymą Karolis Didysis palaikė artimus politinius ryšius su popiežiumi, ir visada būdavo aišku, jog dominuojantis partneris yra ne popiežius, o Karolis Didysis.

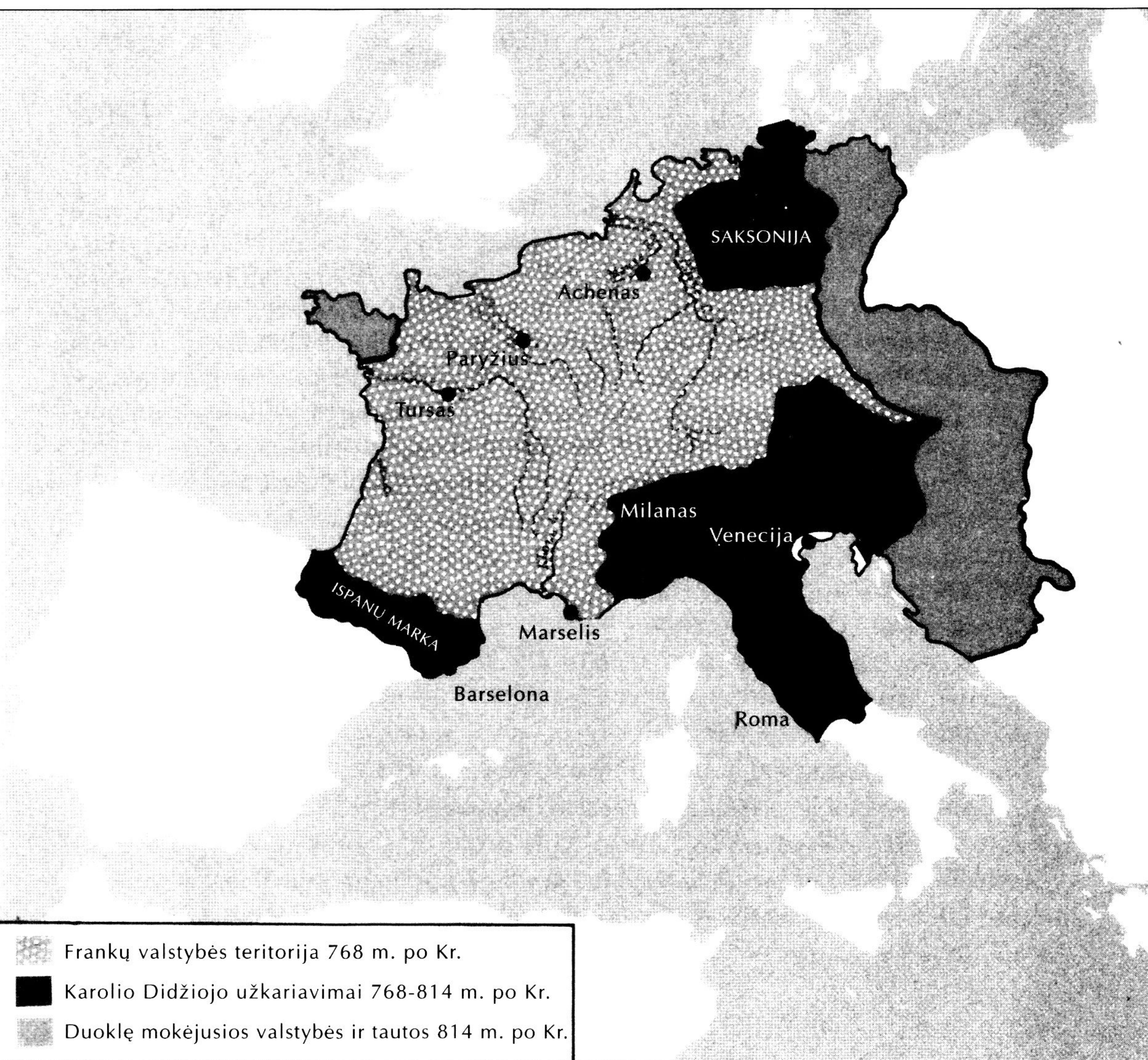
Vienas garsiausių Karolio valdymo įvykių įvyko Romoje Kalėdų dieną 800 metais. Tą dieną popiežius Leonas III uždėjo Karoliui ant galvos karūną ir paskelbė jį romėnų imperatoriumi. Tai reiškė, kad daugiau kaip prieš tris šimtmečius sugriautaVakarų Romos imperija dabar atstatyta ir kad Karolis Didysis tapo teisėtu Augusto Cezario įpėdiniu.

Iš tikrųjų, buvo juokinga tvirtinti, kad Karolio imperija yra imperatoriškosios Romos atstatymas. Pirma, skyrėsi šių imperijų valdyta teritorija. Karolio imperija, kad ir kokia buvo didelė, apėmė tik maždaug pusę Vakarų Romos imperijos teritorijų. Abiem imperijoms bendrą regioną sudarė Belgija, Prancūzija, Šveicarija ir Šiaurės Italija. Tačiau Anglija, Ispanija, Pietų Italija ir Šiaurės Afrika, kitados priklausiusios Romos imperijai, Karoliui buvo nepavaldžios; o Vo-

kietija, kuri sudarė svarbią jo dominijų dalį, niekada nebuvo valdoma romėnų. Antra, Karolis Didysis nebuvo romėnas nei kilme, nei pažiūromis, nei kultūra. Frankai buvo teutonų gentis, ir Karolio gimtoji kalba buvo senovės vokiečių dialektas, nors jis vėliau išmoko ir lotynų kalbą. Didesnę savo gyvenimo dalį Karolis praleido Šiaurės Europoje, ypač Vokietijoje, ir tik keturis kartus lankėsi Italijoje. Jo imperijos sostinė buvo ne Roma, o Achenas, esantis dabartinėje Vokietijoje, netoli nuo Olandijos ir Belgijos sienos.

Įprastas Karolio politinis ryžtas bematant išblėsdavo, kai tik iškildavo jo sosto paveldėjimo klausimas. Nors jis beveik visą gyvenimą praleido kariaudamas, kad suvienytų Vakarų Europą, neįstengė sugalvoti išmintingesnio plano, kaip po savo mirties imperiją padalyti trims sūnums. Tokia procedūra beveik neišvengiamai turėjo baigtis tarpusavio kova dėl valdžios. Tačiau du vyresnieji

Karolio Didžiojo imperija



Karolio sūnūs mirė anksčiau už jį. Todėl trečiasis sūnus Luji Pamaldusis po Karolio Didžiojo mirties Achene 814 m. turėjo paveldėti visą imperiją. Tačiau Luji nebuvo išradingesnis už savo tėvą: jis taip pat norėjo imperiją padalyti savo sūnums. Po neilgos kovos Luji sūnūs pasirašė Verduno sutartį (843 m.), pagal kurią frankų imperija buvo padalyta į tris dalis. Pirmąją dalį sudarė beveik visa šiandieninė Prancūzija; į antrąją įėjo didelė dalis Vokietijos; o trečioji apėmė Šiaurės Italiją bei platų Prancūzijos — Vokietijos pasienio ruožą.

Kai kurie žmonės Karolio Didžiojo įtaką vertina labiau nei aš. Buvo pasakyta, kad jis atstatė Romos imperiją; suvienijo Vakarų Europą; prijungė prie Vakarų Europos Saksoniją; suteikė naują kryptį tolimesnei Vakarų Europos istorijai; apsaugojo Vakarų Europą nuo išorinės grėsmės; įtvirtino Prancūzijos, Vokietijos ir Italijos sienas; skleidė krikščionybę; popiežiui jį karūnavus, baigėsi šimtmečius trukusi kova Europoje tarp valstybės ir bažnyčios. Mano nuomone, tokie tvirtinimai labai perdėti. Pirma, vadinamoji Šventoji Romos imperija anaiptol nebuvo Romos imperijos atstatymas, o greičiau Karolio Didžiojo paveldėtos Frankų karalystės tęsinys.

Vakarų Europos suvienijimas būtų buvęs labai reikšmingas, jeigu Karoliui Didžiajam iš tikrųjų būtų pavykę tai pasiekti. Tačiau Karolio imperija, praėjus trisdešimčiai metų po jo mirties, iširo ir niekada nebuvo atstatyta.

Dabartinės Prancūzijos, Vokietijos ir Italijos sienos neturi nieko bendra su Karoliu Didžiuoju ar Luji Pamaldžiuoju. Šiaurinė Italijos siena ilgiausiai tęsiasi per Alpes. Franko — germanų sienas daugmaž sąlygoja lingvistinė riba, kuri, savo ruožtu, eina palei šiaurinę senosios Romos imperijos sieną.

Atrodo neteisinga būtų priskirti Karoliui Didžiajam ir reikšmingus nuopelnus dėl krikščionybės plitimo. Krikščionybė plito į šiaurę per Europą šimtmečius iki Karolio valdymo ir šimtmečius po to. Karolio prievartinis saksonų atvertinėjimas buvo ne tik morališkai siaubingas, bet ir absoliučiai nenaudingas. Anglijoje anglosaksai buvo atversti į krikščionybę be žudynių, o vėliau įvairūs skandinavai taip pat buvo atversti ne jėga, o įtikinėjimu.

O dėl nuomonės, kad Karolio Didžiojo kariniai pasiekimai apsaugojo Vakarų Europą nuo išorinių atakų? Taip nebuvo. Visą devynioliktą amžių šiaurinį ir vakarinį Europos pakraščius nuolatos puldinėjo ir siaubė vikingai. Tuo pačiu metu vengrų raiteliai veržėsi į Europą iš Rytų, o musulmonai rengė žygius iš Pietų. Tai buvo vienas nesaugiausių periodų Europos istorijoje.

Kitas ryškus Europos istorijos bruožas buvo kova dėl dominavimo tarp pasaulietinių valdžių ir Bažnyčios, net tuose regionuose, kurie nepriklausė Karolingų imperijai. Ši kova buvo viduramžių Bažnyčios aspiracijų paveldas ir būtų vykusi ir be Karolio Didžiojo kišimosi (nors galbūt truputį kitaip). Jo karūnavimas Romoje buvo įdomus įvykis, bet kažin ar svarbiausias šioje kovoje.

Manau, sunku būtų įtikinti išsilavinusį kiną ar indą, kad Karolis Didysis turėtų būti laikomas toks pat svarbus, kaip Cin Ši Chvang-di, Čingischanas ar Ašoka. Iš tiesų, Karolį Didijį lyginant su Sui Ven Ti, atrodo aišku, jog Kinijos

imperatorius svarbesnis. Ti padarė ilgalaikę įtaką, o Karolio Didžiojo Vakarų Europos suvienijimas išsilaikė vos vieną kartą.

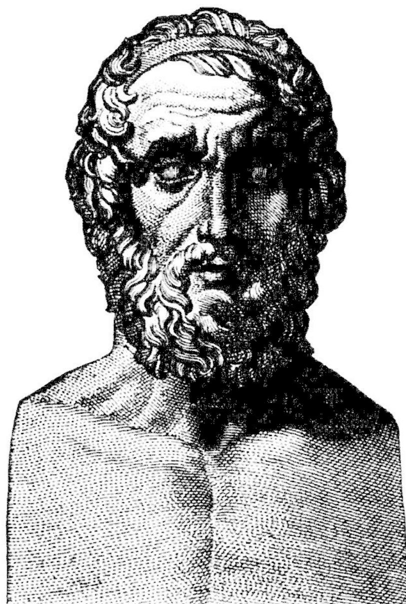
Nors Karolio Didžiojo svarba europiečių buvo pervertinta, jo trumpalaikė įtaka tikrai buvo milžiniška. Jis sunaikino Lombardų bei Avarų valstybes ir užkariavo Saksoniją. Per jo karus žuvo daug žmonių. Antra vertus, pozityvu tai, kad, jam valdant, įvyko trumpas kultūrinis Renesansas (kuris, deja, netrukus po jo mirties baigėsi).

Yra ir kitų įvairių ilgalaikių jo karjeros pasekmių. Praėjus keturiems šimtmečiams po Karolio Didžiojo, vokiečių imperatoriai įsivėlė į visiškai beprasmišką kovą, bandant užvaldyti Italiją. Jei ne Karolio Didžiojo pavyzdys, gali būti, kad jie mažiau dėmesio būtų skyrę Italijai ir daugiau stengęsi plėstis į šiaurę ar rytus. Tiesa ir tai, jog Karolio įkurta Šventosios Romos imperija gyvavo iki devyniolikto amžiaus pradžios. (Tačiau didžiąją to laikotarpio dalį Šventosios Romos imperijos valdžia buvo silpna, o valdžia Vokietijoje padalyta tarp begalės mažų valstybėlių.)

Turbūt svarbiausias Karolio Didžiojo pasiekimas buvo Saksonijos prijungimas, įvedęs į šį regioną europietišką civilizaciją. Šis pasiekimas panašus į Julijaus Cezario Galijos užkariavimą, nors ne toks svarbus, kadangi Saksonija gerokai mažesnė.

Verduno sutartis nustatė šiandieninės Prancūzijos ir Vokietijos sienas





98 HOMERAS

apie VIII a. pr. Kr.?

Daug šimtmečių vyko ginčai dėl Homero poemų autorystės. Kada, kur ir kaip buvo sukurtos "Iliada" ir "Odisėja"? Ar "Iliadą" ir "Odisėją" sukūrė tas pats žmogus? Ar netgi kiekvieną iš jų sukūrė tas pats žmogus? Galbūt nebuvo tokio žmogaus kaip Homeras, ir šios dvi poemos gimė per ilgą laiką arba buvo sudarytos iš grupės įvairių autorių poemų. Daug metų šiuos klausimus tyrinėję mokslininkai nesutaria vienas su kitu; tad kaip tikrus atsakymus gali žinoti žmogus, kuris nėra senovės literatūros žinovas? Aš, aišku, nežinau atsakymų; vis dėlto, norėdamas nuspręsti, kur Homeras turi būti šiame sąraše (jei apskritai turi būti), turiu padaryti kai kurias prielaidas.

Pirma prielaida yra ta, kad "Iliadą" sukūrė tikrai vienas žmogus. (Ji paprasčiausiai pernelyg gera, kad būtų parašyta kelių autorių!) Šimtmečiais iki Homero ta pačia tema kiti graikų poetai kūrė trumpesnes poemas, ir Homeras rėmėsi jų darbais. Tačiau jis padarė daug daugiau, negu sudėliojo "Iliadą" iš anksčiau egzistavusių trumpesnių poemų. Jis surinko, suskirstė, perkūrė ir papildė — todėl

galutinis rezultatas atspindi jo paties unikalų menininko genijų. Šį šedevrą sukūręs Homeras tikriausiai gyveno aštuntame amžiuje pr. Kr., nors buvo siūlyta ir daug ankstesnių datų. Be to, aš padariau prielaidą, kad tas pats žmogus buvo ir "Odisėjos" autorius. Nors argumentas (iš dalies pagrįstas skirtingais kūrinių stiliais), kad šias dvi poemas sukūrė skirtingi autoriai, yra svarus, apskritai šių dviejų kūrinių panašumai nustelbia jų skirtumus.

Kaip minėta, apie patį Homerą žinoma labai mažai; apie jį nėra jokių biografinių faktų. Egzistuoja dar senovės graikų laikus siekianti tradicija, kad Homeras buvo aklas. Tačiau stulbinantys vizualiniai vaizdai abiejose poemose rodo, kad jeigu jis ir buvo aklas, tai ne nuo gimimo. Poemų kalba tvirtina, jog Homeras kilo iš Jonijos, rytinio Egėjaus jūros regiono.

Nors sunku patikėti, kad tokios ilgos ir sudėtingos struktūros poemos buvo neužrašytos, daugelis mokslininkų, atrodo, sutaria, jog jos, bent jau iš pradžių, buvo sakytiniai kūriniai. Kada poemos buvo pirmą kartą užrašytos, nežinoma. Turint omenyje jų ilgumą (iš viso beveik 28000 eilučių), neatrodo, jog jos galėjo būti tiksliai užrašytos, jeigu po jų sukūrimo būtų praėję daug laiko. Bet kuriuo atveju iki šešto amžiaus pr. Kr. šios poemos jau buvo laikomos klasika, o biografinė informacija apie Homerą pasimetusi. Vėliau "Iliadą" ir "Odisėją" graikai laikė didžiausiu literatūros šedevru. Nuostabu tai, kad per visus tolimesnius šimtmečius ir literatūrinių stilių kaitą, Homero reputacija nepablogėjo.

Turint omenyje didelį Homero įžymumą ir reputaciją, taip žemai į šį sąrašą aš jį įtraukiau su tam tikra baime. Taip pasielgiau dėl tos pačios priežasties, dėl kurios palyginti žemas vietas skyriau ir kitoms literatūros bei meno figūroms. Homero atveju, atotrūkis tarp reputacijos bei įtakos ypač didelis. Nors jo veikalai dažnai studijuojami mokykloje, šiandieniniame pasaulyje palyginti mažai kas skaito Homerą. Ypač ryškus kontrastas su Šekspyru, kurio pjesės bei eilėraščiai skaitomi, o dramos dažnai statomos ir gausiai lankomos.

Nėra Homeras ir plačiai cituojamas. Nors Homero citatų rasta Bartleto raštuose, kasdieniuose pokalbiuose jos vartojamos retai. Čia vėlgi aiškus kontrastas su Šekspyru bei tokiais autoriais, kaip B. Franklinas ir O. Chajamas. Tokia visuotinai kartojama frazė, kaip "sutaupytas pensas yra uždirbtas pensas", gali veikti žmonių elgesį ir net politines pažiūras bei sprendimus. Panašių Homero eilučių, kurios šiandien būtų plačiai cituojamos, nėra.

Tad kodėl gi Homeras apskritai įtrauktas į šį sąrašą? Dėl dviejų priežasčių. Pirma, Homero poemas skaičiusių ar girdėjusių žmonių yra be galo daug. Senovės pasaulyje Homero poemos buvo daug populiaresnės negu šiandien. Graikijoje jo veikalai buvo pažįstami visuomenei ir ilgą laiką darė įtaką religinėms bei etinėms pažiūroms. "Odisėją" ir "Iliadą" gerai žinojo ne tik literatai intelektualai, bet ir karo bei politiniai vadai. Homerą citavo daugelis senovės Romos vadų, o Aleksandras Didysis nešdavosi "Iliados" kopiją į savo karo žygius. Net šiandien Homeras yra mėgstamas kai kurių žmonių autorius, ir daugelis mūsų esame skaitę jo kūrinius mokykloje.

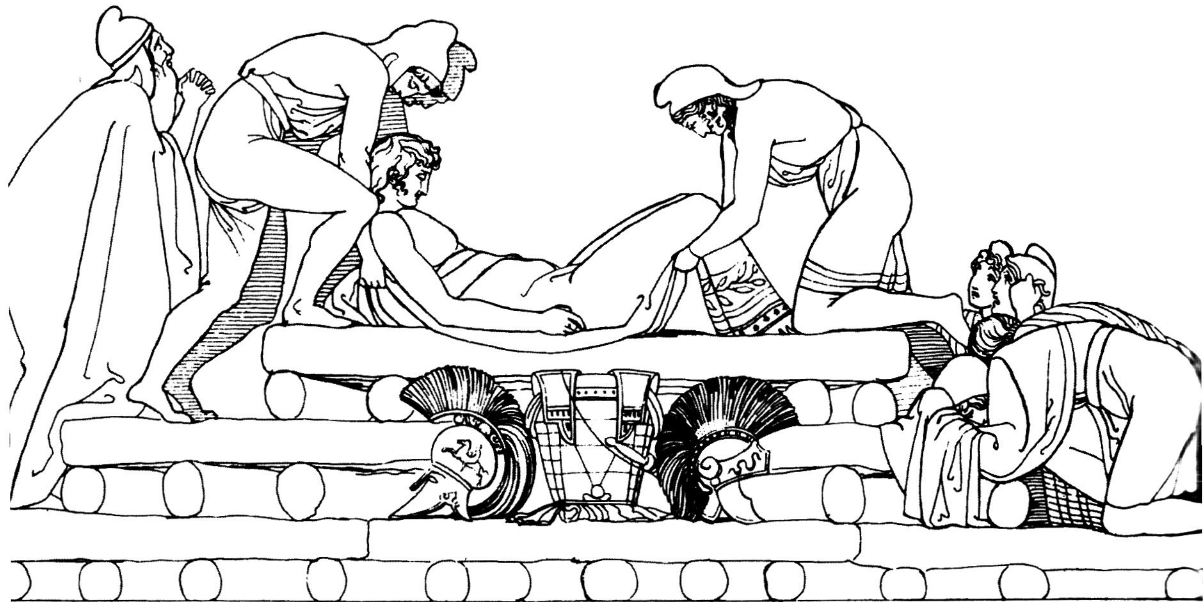
Turbūt dar svarbesnė buvo Homero įtaka literatūrai. Homeras stipriai veikė visus klasikinius graikų poetus ir dramaturgus. Homero veikiami išaugo tokie klasikai, kaip Sofoklis, Euripidas ir Aristotelis.

Ne mažesnė buvo ir Homero įtaka senovės Romos autoriams. Visi jie priėmė jo poeziją, kaip idealų standartą. Vergilijus (dažnai laikomas žymiausiu romėnų autoriumi) kurdamas savo šedevrą "Eneidą", sąmoningai rėmėsi "Iliada" bei "Odisėja".

Net moderniaisiais laikais beveik kiekvienas žymus rašytojas buvo veikiamas paties Homero arba tokių autorių, kaip Sofoklis ar Vergilijus, kurie stipriai buvo įtakojami Homero. Joks rašytojas istorijoje taip ilgai nebuvo įtakingas.

Pastarasis kriterijus turbūt yra esminis. Gali būti, kad Tolstojus per paskutinį šimtmetį buvo daugiau skaitomas ir įtakingesnis už Homerą. Tačiau Tolstojus jokios įtakos negalėjo daryti ankstesniems dvidešimt šešiems amžiams, o Homero įtaka trunka jau 2700 metų ar daugiau. Tai be galo ilgas laiko tarpas, ir šiuo atžvilgiu Homerui negali prilygti joks literatas ar kitos žmonių veiklos srities veikėjas.

Džono Flaksmano iliustracija Homero "Iliadai", vaizduojanti didžiojo kario Hektoro laidotuves





99 JUSTINIANAS I

483 — 565

Imperatorius Justinianas garsus dėl romėnų įstatymo kodifikacijos, kuri buvo atlikta jam valdant. Justiniano kodeksas buvo Romos kūrybinio teisėtvarkos genijaus produktas, kuris vėliau tapo teisės vystymosi daugelyje Europos šalių pagrindu. Turbūt joks kitas įstatymų kodeksas neturėjo tokios ilgalaikės įtakos pasauliui.

Justinianas gimė Taureziume, dabartinėje Jugoslavijoje. Jis buvo Justino I, beveik neraštingo valstiečio, kuris per užkariavimus sugebėjo tapti Rytų Romos imperijos valdovu, sūnėnas. Justinianas, nors taip pat valstietiškos kilmės, gavo gerą išsilavinimą ir padedamas dėdės, greitai kopė karjeros laiptais. 527 m., vaikų neturėjęs Justinas, paskyrė Justinianą antruoju imperatoriumi. Po Justino mirties Justinianas iki savosios mirties 565 m. buvo vienintelis imperatorius.

476 m. Vakarų Romos imperiją galutinai užkariavo barbariškos germanų gentys, ir nepaliesta liko tik Rytų Romos imperija su sostine Konstantinopoliu. Tapęs imperatoriumi Justinianas pasiryžo atkariauti prarastas žemes Vakaruose bei atstatyti Romos imperiją. Šis planas jam iš dalies pavyko, nes jis sugebėjo iš barbarų atgauti Italiją, Šiaurės Afriką ir dalį Ispanijos.

Tačiau Justiniano vietą šiame sąraše sąlygojo ne tiek jo kariniai pasiekimai, kiek vaidmuo, kodifikuojant Romos įstatymą. Jau 528 m., praėjus metams po valdžios perėmimo, Justinianas subūrė komisiją, kuri sudarytų imperatoriškų įstatymų kodeksą. Jų darbas pirmą kartą buvo išleistas 529 m., po to peržiūrėtas ir 534 m. įtrauktas į statutą. Tuo pačiu metu visi ankstesni, į kodeksą neįtraukti potvarkiai bei statutai, buvo atšaukti. Šis Kodeksas tapo pirmąja "Corpus juris civilis" dalimi. Antrojoje dalyje, pavadintoje "Reziumė", buvo apibendrinamos garsių Romos teisininkų pažiūros. Trečioji dalis, "Institucijos", tapo teisės studentų vadovėliu. Galiausiai šie Justiniano išleisti įstatymai po Kodekso priėmimo buvo sujungti rinkinyje "Novelos", kuris buvo išleistas po Justiniano mirties.

Bizantinė mozaika San Vitalio bažnyčioje Ravenoje vaizduoja imperatorių Justinianą

Metropolijos meno muziejus. Fletcher Fund, 1925



Žinoma, pats Justinianas, užsiėmęs įvairiais karais bei administracinėmis pareigomis, negalėjo pats asmeniškai sudaryti "Corpus juris civilis". Justiniano įsakytą vykdyti kodifikaciją iš tikrųjų atliko grupė teisininkų, vadovaujamų garsaus įstatymų eksperto Triboniano.

Justinianas, be galo energingas žmogus, daug pastangų skyrė ir administracinėms reformoms, tarp jų iš dalies pavykusiai kampanijai prieš vyriausybinę korupciją. Jis skatino prekybos bei pramonės augimą ir dalyvavo vykdant didelę viešųjų statybų programą. Jam valdant, buvo pastatyta ar rekonstruota daug pilių, vienuolynų bei bažnyčių. Ši statybų programa ir Justiniano karai lėmė didelį mokesčių išaugimą bei visuomenės nepasitenkinimą. 532 m. įvyko sukilimas, kuris vos nekainavo jam sosto. Numalšinus sukilimą, Justiniano sostui niekas nebegrėsė. Vis dėlto 565 m. jam mirus, visuomenė džiūgavo.

Justinianui daug padėjo jo talentinga žmona Teodora, todėl keli žodžiai skirti jai. Teodora gimė apie 500 metus. Jaunystėje ji buvo aktorė bei kurtizanė ir pagimdė nesantuokinį vaiką. Dvidešimties metų ji susipažino su Justinianu ir tapo jo meiluže. 525 m., dvejus metus iki imperatoriškojo sosto perėmimo, jie susituokė. Justinianas pripažino neeilinius žmonos gebėjimus, ir ji tapo pagrindine jo patarėja. Teodora darė didelę įtaką jo įstatymų leidimui (pavyzdžiui, buvo priimti įstatymai, pagerinę moterų teises ir statusą). Jos mirtis 548 m. nuo vėžio Justinianui buvo sunkus praradimas, nors likę septyniolika jo valdymo metų palyginti buvo sėkmingi. Teodora, kuri buvo tokia pat graži kaip ir protinga, dažnai tapdavo menininkų kūrybos objektu.

Justiniano vietą šiame sąraše pirmiausia lėmė "Corpus juris civilis" svarba, kuri išsilaikė Bizantijos imperijoje šimtmečius. Vakaruose Romos įstatymas maždaug penkis šimtus metų buvo beveik užmirštas. Tačiau apie 1100 metus jo studijos vėl atgijo, ypač Italijos universitetuose. Viduramžių pabaigoje "Corpus juris civilis" sudarė pagrindą įstatyminių sistemų formavimuisi kontinentinėje Europoje. Sakoma, jog šalyse, kuriose tai vyko, įsigalėjo pilietinės teisės sistemos, kaip priešpriešа angliškai kalbančiose šalyse dominavusioms bendros teisės sistemoms. "Corpus juris civilis" buvo priimtas ne visur. Tačiau jo dalys buvo inkorporuojamos į pilietinę teisę, ir didžiojoje Europos dalyje jis tapo teisės studijų pagrindu. Kadangi ilgainiui pilietinės teisės dalis priėmė daugelis neeuropietiškų šalių, "Corpus juris civilis" įtaka gerokai išsiplėtė.

Nepaisant to, nereikėtų pervertinti Justiniano Kodekso. Pilietinio įstatymo klestėjimui turėjo įtakos ir daug kitų svarbių veiksnių. Pavyzdžiui, su kontraktais susiję įstatymai daugiau kilo iš pirklių praktikos bei jų teismų sprendimų, negu iš romėnų teisės. Pilietinę teisę veikė ir germanų įstatymas bei Bažnyčios įstatymas. Laikui bėgant europietiški įstatymai ir įstatyminės sistemos, žinoma, daug kartų buvo peržiūrėti. Šiandien daugelyje šalių civilinė teisė turi mažai bendra su Justiniano Kodeksu.



100 MAHAVYRA

599 m. pr. Kr. — 527 m. pr. Kr.

Mahavyra ("didysis didvyris") yra vardas, kuriuo džainistai paprastas vadina Vardhamaną, pagrindinę figūrą jų religijoje.

Vardhamana gimė 599 m. pr. Kr. Šiaurės Rytų Indijoje, toje pačioje srityje, kur gimė Gautama Buda, tik viena karta anksčiau. Pasakojimai apie šių dviejų žmonių gyvenimą stulbinamai panašūs. Vardhamana buvo jaunesnysis genties vado sūnus ir, kaip Gautama, augo prabangoje. Sulaukęs tridešimties metų, jis paliko savo turtus, šeimą (turėjo žmoną ir dukrą) ir nusprendė siekti dvasinės tiesos bei pilnatvės.

Vardhamana tapo mažos ir labai asketiškos Parsvanatos sektos vienuoliu. Dvylika metų jis praleido giliai medituodamas, iškentė visas asketizmo ir skurdo kančias. Jis dažnai pasninkavo ir neturėjo jokios nuosavybės — net puodelio, iš kurio galėtų atsigerti vandens, ar lėkštutės, į kurią galėtų rinkti išmaldą. Nors iš pradžių jis turėjo vieną drabužį, vėliau nusimetė ir jį — vaikščiojo visiškai nuogas. Jis leisdavo vabzdžiams ropoti ant plikos odos ir nevaikydavo jų, kai jie kąsdavo. Net Indijoje, kur klajojantys šventieji įprastesnis reginys negu Vaka-

ruose, Mahavyros išvaizda bei elgesys dažnai sukeldavo patyčias, įžeidinėjimus ir smūgius, kuriuos jis iškęsdavo nesipriešindamas.

Sulaukęs keturiasdešimt dvejų metų, Mahavyra nusprendė, kad pagaliau pasiekė dvasinį nuskaidrėjimą. Likusius trisdešimt savo gyvenimo metų jis praleido pamokslaudamas bei mokydamas savo suprastų dvasinių tiesų. Prieš mirtį jis turėjo daug mokinių.

Kai kuriais atžvilgiais Mahavyros doktrinos labai panašios į budizmo ir induizmo. Džainistai tiki, jog po mirties žmogaus siela įsikūnija į kokią nors kitą būtybę (nebūtinai žmogų). Ši sielų migracijos doktrina yra vienas pagrindinių džainistų postulatų. Be to, jie tiki karma, doktrina, kad etinės poelgio pasekmės veikia tolimesnį žmogaus likimą. Susikaupusių kalčių naštos atsikratymas bei sielos išgryninimas yra svarbiausias džainistų religijos tikslas. Pasak Mahavyros, tai iš dalies galima pasiekti, atsisakius jausminių malonumų. Ypač griežtą asketizmą turi praktikuoti džainistų vienuoliai. Sąmoningas marinimasis badu buvo laikomas vertu pagyrimo!

Labai svarbus džainizmo aspektas yra jo akcentuotas ahimsos principas, reikalaujantis nekenkti gyvoms būtybėms. Dėl šio įsitikinimo džainistai vegetarai. Pasišventę džainistai ahimsos principą vykdo dar uoliau: jie neužmuša nė musės; nevalgo tamsoje, kad netyčia neprarytų kokio vabzdžio; pasiturintys džainistai pasisamdo ką nors, kad, jiems einant, šluotų jiems priešais kelią ir jie neužmintų vabalo ar kirmėlės!

Laikydamiesi tokių įsitikinimų džainistai negali arti lauko. Iš tiesų jie nesiverčia žemdirbyste. Jų religija draudžia ir daug kitų dalykų, tarp jų rankų darbą. Džainizmas yra ryškus pavyzdys, kaip religinės doktrinos gali drastiškai veikti visos bendruomenės gyvenimo būdą. Nors džainistai gyvena šalyje, kurioje stulbinamai klesti žemės ūkis, jie šimtmečiais vertėsi prekyba ar finansais. Jų religinės pažiūros lėmė, kad jie paskatino pramonės augimą. Todėl nenuostabu, jog džainistai turtingi žmonės, ir jų dalyvavimas Indijos intelektualiniame bei kultūriniame gyvenime visiškai atitinka jų skaičių.

Iš pradžių džainizme nebuvo kastų. Tačiau dė nuolatinio sąlyčio su induizmu, kastų sistema atsirado ir džainizme, nors ne tokia griežta kaip induistų. Panašiai, nors Mahavyra niekada nekalbėjo apie Dievą ar dievus, bendraujant su induistais, pradėta ir kai kurias dievybes garbinti. Kadangi Mahavyros raštų nėra, tam tikra induizmo doktrinų absorbcija turbūt buvo neišvengiama. Tačiau nemažą įtaką padarė ir patys džainistai. Jų moralinis priešinimasis gyvulių aukojimui bei mėsos valgymui, stipriai paveikė induistus. Ilgą laiką, net iki šių dienų indų mąstymui turėjo įtakos ir džainistų žiaurumo nenaudojimo doktrina. Pavyzdžiui, Gandis buvo stipriai veikiamas džainistų filosofo Šrimado Rajachandros (1867 — 1900), kurį jis laikė savo guru, arba dvasiniu vadovu.

Džainistai niekada nebuvo labai gausi sekta, ir šiandien Indijoje jų yra tik apie 3500000. Tai neatrodo labai didelė pasaulio gyventojų dalis, tačiau pridėjus 2500 metų laikotarpį, žmonių skaičius susidaro gana didelis. Sprendžiant apie Mahavyros svarbą, reikia atsižvelgti į tai, kad džainizmas turbūt labiau už bet kurias kitas religijas padarė didelį ir ilgalaikį poveikį savo šalininkų gyvenimams.

GARBĖS SĄRAŠAI IR ĮDOMIOS PASTABOS

Kai ši knyga buvo parašyta, daugelis autoriaus draugų ir bendradarbių siūlė įvairias istorines figūras, kurios, jų nuomone, turėtų būti įtrauktos į pagrindinę knygos dalį.

Į kai kuriuos siūlymus buvo atsižvelgta. Čia pateikiami šimto įdomių figūrų vardai. Šie asmenys, kaip galiausiai padarė išvadą autorius, nepriklauso 100 įtakingiausių žmonių istorijoje sąrašui, nors, žinoma, daugelis jų gali susilaukti svarių argumentų savo naudai.

Tolimesniuose puslapiuose pateikti trumpi straipsneliai apie dešimt šių asmenybių ir nurodomos autoriaus priežastys, kodėl šie žmonės nepateko į pagrindinį šimtuką. Nereikėtų suprasti, kad autorius mano, jog, pratęsus sąrašą, šis dešimtukas užimtų 101 — 110 vietas arba čia išvardyti žmonės 101 — 200 vietas.

Abraomas
Ezopas
Hovardas H. Aikenas
Suzana B. Antoni
Šv. Tomas Akvinietis
Archimedas
Aristarchas iš Samos
Ričardas Arkraitas
Neilas Armstrongas
Čarlsas Babagas
Antuanas Anri Bekerelis
Džeremijus Benhamas
Otas von Bismarkas
Nilsas Boras
Lui de Broilis
Nikolas Sadi Karnotas
Cheopsas
Vinstonas Čerčilis
Karlas von Klausevič
Rudolfas Klausijus

Martynas Liuteris Kingas, jaunesnysis
Alfredas K. Kinsis
Gustavas Robertas Kirchofas
Kublai Chanas
Gotfridas Vilhelmas von Leibnicas
Etjenas Lenuaras
Leonardas da Vinčis
Abraomas Linkolnas
Liu Pang (Han Kao Tsu)
Liudvikas XIV
Džeimsas Madisonas
Ferdinandas Magelanas
Mergelė Marija
Meijo Teno (imperatorius Mutsuhitas)
Dmitrijus Mendelejevas
Monteskjė
Marija Montesori
Samuelis Morzė
Volfgangas Amadėjus Mocartas
Muavija I

Marija Kiuri
Gotlibas Daimleris
Dantė Aligjeris
Karalius Dovydas
Demokritas
Marija Beiker Edi
Robertas K.V. Etingeris
Džordžas Foksas
Bendžaminas Franklinas
Frydrichas Didysis
Beti Fridan
Galenas
Mohandas K. Gandis
Karlas Frydrichas Gausas
Hamurabis
Džordžas Vilhelmas Frydrichas
Hegelis
Henrikas VIII
Henrikas Jūrininkas
Teodoras Herslas
Hipokratas
Tomas Hobas
Džeimsas Hutonas
Ikhnatonas
Izajas
Žana d'Ark
Imanuelis Kantas
Kemalis Atatiurkas
Džonas Mainardas Keinas
Haras Gobindas Choranas
Žerardas K. O'Nilas
Blezas Paskalis
Ivanas Pavlovas
Pablas Pikaso
Markas Polas
Klaudijus Ptolemėjas
Pitagoras
Ronaldas Reiganas
Rembrantas
Franklinas Ruzveltas
Sankara
Ervinas Šriodingeris
Viljamas B. Šoklis
Džozefas Smitas
Sokratas
Sofoklis
Sun Jatsen
Viljamas Henris Foksas Talbotas
Tamerlanas
Edvardas Teleris
Henris Deividas Toras
Čarlsas H. Taunas
Haris S. Trumanas
Aleksandras Voltas
Selmanas A. Vaksmanas
Džeimsas D. Vatsonas ir Fransis Krikas
Robertas A. Vatsonas-Vatas
Marija Volstonkraft
Frankas Loidas Raitas
Borisas Jelcinas

ŠV. TOMAS AKVINIETIS

apie 1225 — 1274

Italų filosofas Tomas Akvinietis garsus savo teologiniais raštais, o ypač veikalu "Summa Theologica", kuris yra turbūt autoritetingiausias katalikų teologinių doktrinų rinkinys.

Galima drąsiai teigti, kad niekas dar nėra sukūręs tokios išbaigtos filosofinės sistemos, tokios detalios ir taip rūpestingai apmąstytos, kaip Akvinietis. Skaitytojas, net nesutinkantis su šio filosofo išvadomis, negali nesistebėti šio žmogaus intelektu. Didelėje Akviniečio raštų dalyje nagrinėjami abstraktūs ir metafiziniai klausimai. Jis gvildeno ir etnines problemas; tačiau jo raštai, nors susisteminę ankstesnius katalikų tikėjimus, nereprezentuoja didelės etninių ar politinių pažiūrų permainos. Neatrodo, kad, skaitydami Akviniečio veikalus, į katalikybę ar krikščionybę būtų atsivertę daug žmonių. Todėl, kad ir kokie išmintingi bei teisingi yra Akviniečio apmąstymai, žmonijos elgesiui ir istorijai didelės įtakos jie nepadarė. Dėl šios priežasties jis nepateko į pagrindinį šios knygos sąrašą.

ARCHIMEDAS

287 m. pr. Kr. — 212 m. pr. Kr.

Archimedas visuotinai pripažįstamas vienu žymiausių senojo pasaulio matematikų bei mokslininkų. Kartais jam priskiriamas ir svirties principo, ir specifinės gravitacijos atradimo nuopelnas.

Tačiau svirtis buvo žinoma ir naudojama daug šimtmečių iki Archimedo. Atrodo, jis pirmasis atrado svirties veikimą apibūdinančią formulę, bet Egipto inžinieriai dažnai ir sumaniai naudojo svirtis dar iki Archimedo.

Objekto lyginamojo svorio (tankumo), kaip priešpriešos absoliučiam objekto svoriui, sąvoka taip pat buvo žinoma iki Archimedo. Garsiojoje istorijoje apie Archimedą (kuri baigiasi tuo, kad Archimedas iššoko iš savo vonios ir leidosi per gatves, šaukdamas "Eureka!") tai, ką jis atrado, buvo ne nauja sąvoka, o genialus žinomos sąvokos pritaikymas specifinei problemai.

Kaip matematiką, Archimedą neabejotinai galime vadinti garsenybe. Iš tikrųjų jis buvo gana arti integralinio skaičiavimo atradimo — daugiau kaip aštuoniolika šimtmečių iki tai padariusio Izaoko Niutono. Deja, Archimedo laikais

trūko patogios matematinių skaičiavimų sistemos. Ir vėlgi, deja, nė vienas iš jo artimiausių šalininkų netapo tikrai įžymiu matematiku. Todėl puikūs Archimedo matematiniai atradimai padarė daug mažesnę įtaką, negu galėjo padaryti. Todėl, nors Archimedo talentai iš tiesų buvo neeiliniai, jo įtaka nebuvo tokia didelė, kad jį būtų galima įtraukti į pirmąjį šios knygos šimtuką.

ČARLSAS BABAGAS

1792 — 1871

Anglų išradėjas Čarlsas Babagas sukūrė universalios klavišinės skaičiavimo mašinos principus visu šimtmečiu anksčiau už didelių šiuolaikinių elektroninių skaičiavimo mašinų sukūrimą. Jo sukurta mašina, kurią jis pavadino "analitiniu varikliu", galėjo atlikti viską, ką gali šiuolaikinės skaičiavimo mašinos (nors ne taip greitai, nes analitinis variklis buvo ne elektrinis). Deja, dėl silpno devyniolikto amžiaus technologijos išsivystymo, Babagas nesugebėjo užbaigti analitinio variklio konstravimo, nepaisant daug sugaišto laiko ir išleistų pinigų. Po išradėjo mirties jo genialios idėjos buvo beveik užmirštos.

Tačiau 1937 m. Babago raštai atkreipė Harvardo universitetą baigusio Hovardo H. Aikeno dėmesį. Aikeną, kuris pats bandė sukurti skaičiavimo mašiną, Babago idėjos sudomino. Bendradarbiaudamas su IBM, Aikenas sugebėjo sukonstruoti "Mark I", pirmąjį universalų kompiuterį. 1946 m., praėjus dvejiems metams po to, kai "Mark I" pradėjo veikti, kita inžinierių ir išradėjų grupė užbaigė ENIAC, pirmąją elektroninę skaičiavimo mašiną. Nuo tol pažanga kompiuterio technologijoje vyko greitai.

Kadangi skaičiavimo mašinos jau daro tokią didelę įtaką pasauliui ir greičiausiai darys dar didesnę ateityje, buvo kilusi pagunda įtraukti Čarlsą Babagą į pagrindinę šios knygos dalį. Tačiau rūpestingai apsvarstęs padariau išvadą, jog Babago įnašas į kompiuterių mokslą nebuvo svarbiausias. Babago pimtakai — B. Paskalis, G. Leibnicas ir M. Džekvardas ir kiti — padarė atradimus, kurie savo svarba prilygo Babago nuopelnams. Prancūzų mokslininkas, matematikas ir filosofas Paskalis 1642 m. išrado mechaninę sudėties mašiną. 1671 m. filosofas ir matematikas Leibnicas sukūrė mašiną, kuri galėjo sudėti, atimti, dauginti ir dalyti. Be to, Leibnicas pirmasis iškėlė binarinės sistemos svarbą, sistemos, kuri intensyviai naudojama šiuolaikinėse skaičiavimo mašinose. Prancūzas Džekvardas devyniolikto amžiaus pradžioje išrado prietaisą, kuris su komposteriu pramuštoms kortelėms kontroliavo skaičiavimo mašinos darbą. Šis labai sėkmingas atradimas padarė didelę įtaką Babago mąstymui.

Taigi pagrindiniai šiuolaikinio kompiuterio tobulinimo nuopelnai turi būti padalyti keliems žmonėms. Nors daug prisidėjo visi čia minėti žmonės, nė vienas iš jų nėra žymiai pranašesnis už kitus. Todėl nei Babagas, nei kuris nors kitas neatrodė vertas, kad būtų įtrauktas į pagrindinę šios knygos dalį.

CHEOPSAS

apie XXVI a. pr. Kr.

Egipto karalius Cheopsas geriausiai prisimenamas dėl Didžiosios (Cheopso) piramidės, kuri tikriausiai buvo pastatyta kaip jo kapas, sukonstravimo Gizoje. Tiksli jo gimimo ir mirties data nežinoma, bet manoma, kad jis klestėjo XXVI a. pr. Kr. Yra duomenų, jog jo sostinė Egipte buvo Memfis ir kad jis ilgai valdė. Tačiau daugiau nieko.

Atrodo, galima teigti, kad Didžioji piramidė yra garsiausias iš kada nors žmogaus sukurtų ir pastatytų statinių. Net senovėje ji buvo laikoma vienu iš septynių pasaulio stebuklų. Nors kitos šešios struktūros jau seniai virto griuvėsiais, Didžioji piramidė išliko kaip stulbinantis ją pastačiusio karaliaus memorialas.

Jos tobula konstrukcija bei dydis kelia pagarbią baimę. Nors viršutiniai 9 Didžiosios piramidės metrai sugriauti, ji vis dar yra 137 metrų aukščio — maždaug kaip trisdešimt penkių aukštų namas! Statybai buvo panaudota apie 2 300 000 akmens luitų, iš kurių kiekvienas svėrė maždaug 1,5—2 tonos. Kadangi Didžiojoje piramidėje yra vidiniai kambariai bei praėjimai, statybai naudoti akmenys turėjo būti įvairių dydžių, atitinkantys konstrukcijos sudėtingumą.

Kaip senovės egiptiečiai, dirbę be jokios modernios įrangos, sugebėjo pastatyti šį milžinišką monumentą, neaišku. Suprantama, norint sėkmingai panaudoti šalies išteklius šiai gigantiškai užduočiai, reikėjo rūpestingo planavimo bei idealių administracinių sugebėjimų. Priimant įsigalėjusią nuomonę, kad Didžiosios piramidės statyba truko dvidešimt metų, tampa aišku, jog kasdien buvo padedama į vietą daugiau kaip po 300 akmens luitų. Žinoma, tokios daugybės luitų suskaldymas, jų transportavimas į piramidės vietą, jų apdirbimas, suteikiant norimą formą, bei tikslus jų padėjimas į vietą buvo milžiniškas darbas. Luitams transportuoti reikėjo daugybės plaustų, o projekte dalyvavusių darbininkų armijai — gerai organizuotos maitinimo sistemos.

Didžioji piramidė stovi jau daugiau kaip 4 500 metų ir turbūt stovės dar ilgai po to, kai šiuolaikinių inžinierių pastatai bus subyrėję į dulkes. Ji tiesiog nesunaikinama; jos nesugriautų net tiesioginis atominės bombos smūgis! Žino-

ma, ji iš lėto yra. Tačiau, sprendžiant iš dabartinio erozijos greičio, ji turbūt dar stovės daugiau kaip milijoną metų.

Taigi aišku, jog Cheopsas — žmogus, kuris iš tikrųjų paliko ženklą pasaulyje, — tapo garsesnis už daugelį, kurie gyveno po jo. (Ar tokie žmonės, kaip Napoleonas arba Aleksandras Didysis, bus bent prisimenami po dešimties tūkstančių metų?) Tačiau išgarsėjimas labai skiriasi nuo įtakos, ir nors Cheopsas turbūt darė didelę įtaką savo amžininkams egiptiečiams, tačiau jis, atrodo, ne itin veikė kitas tautas ar tolimesnius amžius.

MARIJA KIURI

1867 — 1934

Marija Kiuri (tikras vardas Marija Sklodovska) yra daug garsesnė už daugelį mokslininkų, kuriuos įtraukiau į pirmąjį šio sąrašo šimtą. Tačiau, mano manymu, jos garbė pagrįsta ne tiek jos atlikto mokslinio darbo svarba, kiek tuo faktu, kad jį atliko moteris. Jos karjera aiškiai pademonstravo, jog moteris gali atlikti labai kokybiškus mokslinius tyrinėjimus. Dėl šios priežasties ji taip išgarsėjo, kad daugelis susidarė įspūdį, jog ji yra žmogus, atradęs radioaktyvumą. Tačiau iš tikrųjų radioaktyvumą atrado Antuanas Anri Bekerelis. Bekerelio prioritetas neabejotinas, nes tik po to, kai Marija Kiuri perskaitė pranešimą apie Bekerelio atradimą, ji (ir jos vyras Pjeras, toks pat talentingas mokslininkas) pradėjo šios srities tyrinėjimus.

Garsiausias ir tikras Marijos Kiuri pasiekimas buvo cheminio elemento radžio atradimas bei izoliavimas. Prieš tai ji buvo atradusi kitą radioaktyvų elementą, kurį pavadino "polonijum", pagerbdama savo gimtąją Lenkiją. Tai puikūs pasiekimai, bet ne itin svarbūs mokslinei teorijai.

1903m. Marija Kiuri, Pjeras Kiuri ir Antuanas Anri Bekerelis kartu buvo apdovanoti Nobelio premija už pasiekimus fizikos srityje. 1911m. Marija Kiuri gavo kitą Nobelio premiją, šįsyk už laimėjimus chemijos srityje, ir tapo pirmuoju žmogumi, laimėjusiu dvi Nobelio premijas.

Įdomu pažymėti, kad savo svarbiausių mokslinių tyrimų metu Marija Kiuri augino mažus vaikus. Jos vyresnioji duktė Irena taip pat tapo labai talentinga mokslininke. Irena ištekėjo už kito talentingo mokslininko ir jie, kartu dirbdami, atrado dirbtinį radioaktyvumą. Už šį atradimą (kurį galima laikyti natūralaus radioaktyvumo atradimo "palikuonimi") 1935 m. jie abu gavo Nobelio premiją. Antra Marijos Kiuri duktė Ieva tapo žymia muzikante ir rašytoja. Puiki šeima!

Marija Kiuri mirė 1934 metais nuo leukemijos, kurią tikriausiai sukėlė dažnas sąlytis su radioaktyviomis medžiagomis.

BENDŽAMINAS FRANKLINAS

1706 — 1790

Turbūt teisinga būtų teigti, kad Bendžaminas Franklinas buvo visapusiškiausias genijus istorijoje, pasiekęs didelių pergalių dar įvairesnėse srityse nei garsusis Leonardas da Vinčis. Tiesiog neįtikėtina, bet tai tiesa, kad Bendžaminas Franklinas padarė labai sėkmingą karjerą mažiausiai keturiose gana skirtingose žmogaus veiklos srityse: biznyje, moksle, literatūroje ir politikoje.

Franklino biznio karjera buvo klasikinis kelio iš skurdo į turtą pavyzdys. Jo šeima Bostone vertėsi sunkiai, ir jaunystėje gyvendamas Filadelfijoje jis neturėjo nė penso. Tačiau iki keturiasdešimties metų savo spaustuvės, laikraščio ir kitokio biznio dėka jis tapo klestinčiu žmogumi. Tuo pačiu metu laisvalaikiu jis gilinosi į mokslą ir išmoko keturias užsienio kalbas!

Kaip mokslininkas, Franklinas geriausiai žinomas dėl elektros srovės ir šviesos tyrimų. Jis padarė ir keletą kitų labai naudingų atradimų, tarp jų Franklino krosnį, du židinius ir žaibolaidį. Du pastarieji plačiai naudojami ir šiandien.

Pirmieji Franklino sėkmingi literatūriniai bandymai atsiskleidė žurnalistikos srityje. Greitai jis pradėjo leisti "Vargšo Ričardo almanachą" ("Poor Richard's Almanac"), kuriame demonstravo neeilinius sugebėjimus, formuluodamas išmintingas frazes. (Nedaug rašytojų paliko tiek gerai įsimenamų posakių.) Vėliau jis parašė savo biografiją, vieną garsiausių kada nors parašytų ir vis dar plačiai skaitomą bei mėgstamą.

Politikoje Franklinas buvo sėkmingas administratorius, teisininkas, diplomatas. Be to, jis buvo vienas Amerikos Nepriklausomybės deklaracijos signatarų, o vėliau Konstitucinės konvencijos narys.

Iš dalies sutampanti su visomis šiomis sritimis buvo penktoji Franklino "karjera" — dvasinio patrono ir organizatoriaus. Pavyzdžiui, jis buvo vienas pirmosios Filadelfijos ligoninės įkūrėjų. Jis padėjo suorganizuoti pirmąją ugnies kampaniją kolonijose ir sėkmingai prisidėjo prie municipalinės policijos departamento sukūrimo. Jis įkūrė biblioteką (pirmąją kolonijose) ir mokslo draugiją (vėlgi pirmąją!).

Kaip kiekvienas mūsų, Franklinas turėjo rūpesčių ir patyrė didelių nusivylimų. Vis dėlto jo gyvenimas yra ryškus pavyzdys — turbūt ryškiausias istorijoje — kaip reikia jį nugyventi. Apdovanotas gera sveikata beveik visus savo aštuoniasdešimt ketverius gyvenimo metus, Franklinas nuėjo ilgą, naudingą, įvairų ir visapusiškai laimingą kelią žemėje.

Atsižvelgiant į tai, kas pasakyta, buvo didelė pagunda įtraukti Frankliną į pagrindinę knygos dalį. Tačiau nė vienas iš jo nuopelnų (ir net visi kartu) neatrodo pakankamas, kad jį būtų galima laikyti vienu iš šimto įtakingiausių žmonių istorijoje.

MOHANDAS GANDIS

1869 — 1948

Mohandas K. Gandis buvo įžymus Indijos išsivadavimo judėjimo lyderis. Vien dėl šios priežasties keletas žmonių siūlė jį įtraukti į pagrindinę šios knygos dalį. Tačiau reikia neužmiršti, jog Indija anksčiau ar vėliau vis tiek būtų išsivadavusi iš priklausomybės Anglijai; turint omenyje istorinio dekolonizacijos judėjimo jėgą, šiandien galime matyti, kad Indijos nepriklausomybė neabejotinai būtų buvusi pasiekta, praėjus vos keleriems metams nuo 1947 metų, net jeigu Gandis niekada nebūtų gyvenęs.

Gandžio nežiauraus pilietinio nepaklusnumo politika, tiesa, buvo sėkminga, įtikinėjant britus palikti Indiją. Tačiau keliama idėja, jog, panaudoję jėgą, indai būtų išsivadavę greičiau. Nors sunku nuspręsti, ar Gandis pagreitino Indijos išsivadavimą, ar sulėtino, galima drąsiai daryti išvadą, kad bendras jo veiksmų efektas (bent jau šiuo atžvilgiu) buvo gana mažas. Galima dar pridurti, jog tuo metu, kai nepriklausomybė pagaliau buvo pasiekta, Gandis nebuvo nei Indijos nepriklausomybės judėjimo pradininkas (Indijos Nacionalinis kongresas buvo įkurtas jau 1885m.), nei pagrindinis politinis lyderis.

Vis dėlto galima teigti, kad pagrindinę didžiausią Gandžio svarbą lėmė jo kvietimas nenaudoti smurto. (Jo idėjos, žinoma, nebuvo visiškai originalios: pats Gandis sakėsi, kad jos kilusios iš Tolstojaus, Biblijos bei įvairių indų raštų.) Nėra abejonių, jog visuotinai priimta Gandžio politika pakeistų pasaulį. Deja, ji nebuvo visuotinai priimta net Indijoje.

Jo metodai 1954 — 1955 metais, tiesa, buvo panaudoti, bandant įtikinti portugalus nekontroliuoti Gojos. Tačiau ši kampanija patyrė nesėkmę, ir po kelerių metų Indijos vyriausybė surengė ginkluotą invaziją. Be to, per paskutinius keturiasdešimt metų Indija tris karus kariavo su Pakistanu ir vieną kartą su Kinija. Gandžio politikos nepanoro perimti ir kitos šalys. Per aštuoniasdešimt metų nuo to laiko, kai jis panaudojo savo metodus, pasaulis matė du kruviniausius karus žmonijos istorijoje.

Taigi ar turime padaryti išvadą, kad Gandis, kaip filosofas, buvo visiškai nesėkmingas? Šiandien atrodo būtent taip; tačiau verta prisiminti, kad, praėjus keturiasdešimčiai metų po Jėzaus mirties, daug žinantis romėnas neabejotinai būtų pareiškęs, jog Jėzus iš Nazareto buvo "nesėkmingas" — jeigu jis apskritai būtų girdėjęs apie Jėzų! Niekas negalėjo 450 m.pr.Kr. nuspėti ir Konfucijaus įtakos. Vis dėlto, sprendžiant iš to, kas jau įvyko, Gandis atrodo vertas tik šios knygos garbingų žmonių sąrašo.

ABRAOMAS LINKOLNAS

1809 — 1865

Abraomas Linkolnas, šešioliktasis Jungtinių Valstijų prezidentas, yra vienas žymiausių ir žaviausių politinių lyderių. Tad kodėl jis neįtrauktas į "šimtą"? Ar 3 500 000 vergų išlaisvinimas nepakankamas pasiekimas?

Iš tiesų jis pakankamai didelis. Tačiau iš laiko retrospektyvos galime matyti, jog buvo neįmanoma atsispirti prieš vergiją visame pasaulyje sukilusioms jėgoms. Daugelis šalių atsisakė vergijos dar iki Linkolnui paimant valdžią, o per šešiasdešimt penkerius metus po jo mirties tai padarė ir kitos šalys. Didžiausias Linkolno pasiekimas yra tas, kad jis paspartino šį procesą savo šalyje.

Vis dėlto dar svarbesnis Linkolno nuopelnas yra Jungtinių Valstijų vienybės išsaugojimas, kai pietinės valstijos buvo beatsiskiriančios. Jau vien už tai jis vertas vietos šioje knygoje. Pietinėms valstijoms atsiskirti sutrukdė Linkolno išrinkimas prezidentu. Nežinia, ar Šiaurė būtų laimėjusi pilietinį karą, jeigu prezidentu būtų tapęs kas nors kitas. Šiaip ar taip, Šiaurė pradėjo karą, būdama pranašesnė gyventojų skaičiumi bei industrijos produkcija.

Net jeigu Šiaurė nebūtų sėkmingai baigusi pilietinio karo, visa istorijos eiga negalėjo labai pasikeisti. Kalbos, religijos, kultūros bei prekybos ryšiai tarp Šiaurės ir Pietų buvo labai stiprūs, ir, atrodo, kad šios valstijos vis tiek ilgainiui būtų susijungusios. Net jeigu susiskaldymo periodas būtų trukęs dvidešimt ar penkiasdešimt metų, pasaulio istorijoje tai vis tiek būtų buvęs nereikšmingas įvykis. (Be to, reikia neužmiršti, jog net be pietinės dalies Jungtinės Valstijos pagal gyventojų skaičių užimtų ketvirtą vietą pasaulyje ir būtų pirmaujanti industrinė jėga.)

Ar tai reiškia, kad Linkolnas buvo nesvarbi figūra? Anaiptol! Jo karjera stipriai paveikė visą kartą — kelis milijonus žmonių. Tačiau tai vis dėlto jo nepadarė tokio svarbaus, kaip Mahavyros, kurio įtaka išsilaikė daug šimtmečių.

FERDINANDAS MAGELANAS

apie 1480 — 1521

Portugalų tyrinėtojas, keliautojas Ferdinandas Magelanas vadovavo pirmajai jūrų kelionei aplink pasaulį.

Jo ekspedicija turbūt yra garsiausia tyrinėtojų kelionė visoje žmonijos istorijoje. Visa kelionė truko mažiau kaip trejus metus. Iš penkių mažų silpnų laivelių, su kuriais Magelanas pradėjo kelionę, į Europą saugiai grįžo tik vienas; o iš 265 kelionę pradėjusių žmonių gyvų grįžo tik aštuoniolika! Pats Magelanas buvo vienas iš tų, kurie mirė keliaudamas (bet jau įveikęs didžiausius kelionės sunkumus). Vis dėlto šią ekspediciją, kuri neginčijamai įrodė, kad žemė apvali, galima laikyti pavykusia.

Visiškai aišku, jog ekspedicijos sėkmė pirmiausiai priklausė nuo Magelano vadovavimo ir jo geležinio ryžto. Daugelis įgulos narių po kelių mėnesių norėjo grįžti; Magelanas turėjo numalšinti maištą, kad tęstų kelionę. Dėl jo meistriškumo ir ištvermės jį galima laikyti įžymiausiu iš visų jūrininkų bei tyrinėtojų.

Tačiau tikroji jo pasiekimo įtaka buvo palyginti maža. Išsilavinę europiečiai jau gana gerai žinojo, kad žemė apvali. Magelano nukeliautas kelias netapo ir svarbiu prekybos keliu. Priešingai Vasko da Gamos kelionei, Magelano kelionė nepadarė svarbios įtakos nei Europai, nei Rytams. Todėl, nors jo žygis teisėtai pelnė jam amžiną garbę, jis nėra vienas iš šimto įtakingiausių žmonių istorijoje.

LEONARDAS DA VINČIS

1452 — 1519

Leonardas da Vinčis gimė 1452 metais netoli Florencijos, Italijoje. Mirė 1519 metais. Per tolimesnius šimtmečius jo, kaip turbūt ryškiausio universalaus genijaus iš kada nors gyvenusių, reputacija nenublanko. Jeigu tai būtų įžymiausių žmonių sąrašas, Leonardas tikrai būtų tarp pirmųjų penkiasdešimties pavardžių. Tačiau jo talentas ir reputacija labai pranoko jo tikrąją įtaką istorijai.

Savo užrašuose Leonardas paliko užuominų apie daugelį šiuolaikinių išradimų, kaip lėktuvai ir povandeniniai laivai. Nors šie užrašai liudija apie jo išmintį bei originalumą, jie nepadarė jokios įtakos mokslo raidai. Pirma, Leonardas nesukonstravo šių išradimų modelių. Antra, nors jo idėjos labai išmintingos, neatrodo, kad šie išradimai būtų iš tikrųjų veikę. Vienas dalykas povandeninio laivo ar lėktuvo idėja; kitas ir daug sunkesnis dalykas yra preciziškas, detalus piešinys ir tikrai veikiančio modelio sukonstravimas. Didieji išradėjai yra ne tie, kurie turėjo puikių idėjų, bet nesugebėjo jų įgyvendinti, o tie, kurie — kaip Tomas Edisonas, Džeimsas Vatas ar broliai Raitai — turėjo mechaninių sugebėjimų ir kantrybės įsigilinti į detales ir nugalėti sunkumus, sukonstruodami ką nors, kas tikrai veiktų. Leonardas to nepadarė.

Be to, net jeigu jo užrašuose būtų buvusi kiekviena detalė, reikalinga, kad jo išradimai suveiktų, tai beveik nepakeistų situacijos, nes Leonardo užrašai bu-

vo išleisti, tik praėjus keliems šimtmečiams po jo mirties. Kai jo užrašai (kurių tekstas, beje, parašytas iš dešinės į kairę) buvo išleisti, jo idėjos jau buvo savarankiškai atrastos kitų. Taigi galima daryti išvadą, kad kaip mokslininkas ir išradėjas Leonardas nebuvo įtakingas.

Jo įtraukimą į šį sąrašą pirmiausia lėmė jo meniniai pasiekimai. Leonardas buvo genialus dailininkas, nors ne garsesnis už tokius žmones, kaip Rembrantas, Rafaelis, Van Gogas ar El Grekas. Jis buvo daug mažiau įtakingas vėlesniems dailininkams už Pikaso ar Mikelandželą. Leonardas turėjo apgailėtiną įprotį pradėti ambicingus projektus ir neužbaigti jų. Todėl jo baigtų meno kūrinių palikimas daug mažesnis, negu ką tik minėtų dailininkų. Dažnai griebdamasis naujo plano, dar neužbaigęs seno, Leonardas iššvaistė namažai savo neeilinių talentų. Nors keista apie Monos Lizos autorių kalbėti, kaip apie mažai pasiekusį, tokia, atrodo, daugelio jo karjerą rūpestingai tyrinėjusių žmonių nuomonė.

Gali būti, kad Leonardas da Vinčis buvo talentingiausias žmogus iš kada nors gyvenusių, bet jo ilgalaikių pasiekimų palyginti nedaug. Nors jis buvo garsus architektas, atrodo, nesuprojektavo nė vieno pastato, kuris būtų buvęs pastatytas. Mūsų laikų nepasiekė ir nė viena jo skulptūra. Visa, kas liko iš jo įspūdingų talentų, yra nemažai piešinių, keletas didingų tapybos darbų (išliko mažiau kaip dvidešimt) ir užrašai, kurie priverčia dvidešimto amžiaus skaitytoją žavėtis jo genijumi, bet kurie mažai darė įtakos, jei apskritai ją darė, mokslą ir išradėjus. Kad ir koks talentingas, Leonardas nėra vienas iš šimto įtakingiausių kada nors gyvenusių žmonių.



Leonardas da Vinčis (autoportretas)

KELETAS BAIGIAMŲJŲ PASTABŲ

Vyrai ir moterys, aprašyti šioje knygoje, padarė pasauliui milžinišką įtaką. Taigi įdomu būtų apžvelgti kai kuriuos šios visos grupės bruožus.

Pirmas į akis krentantis dalykas yra tas, kad daugelis šių žmonių kilę iš Europos. (Statistinius jų kilmės duomenis galima rasti lentelėje A.) Panagrinėję matome, jog daugiausia žmonijos civilizacijai nusipelnė britai. Įdomu pažymėti, jog iš aštuoniolikos britų šiame sąraše net penki kilę iš Škotijos (ir visi tie penki yra pirmojoje sąrašo pusėje). Kadangi škotai sudaro tik maždaug vieną aštuntadalį vieno procento pasaulio gyventojų, tai reprezentuoja tikrai stulbinančią talentų ir pasiekimų koncentraciją.

Kaip rodo lentelė B, žmonės šiame sąraše istorinio laiko atžvilgiu pasiskirstę nevienodai. Daugiausiai jų pasireiškė VI a. — III a.pr.Kr. Po to buvo ilgas tylos periodas. Tačiau nuo penkiolikto amžiaus sąlygos vėl buvo palankios progresui (ar bent jau permainoms), ir tolimesni amžiai išaugino vis daugiau į šį sąrašą įtrauktų žmonių. (Žinoma, kol kas dar anksti spręsti, ar mūsų amžiuje bus tiek įžymybių, kiek jų buvo devynioliktame amžiuje.)

Istorinės knygos dažnai daugiausiai vietos skiria politinių įvykių aptarimui. Tačiau, mano nuomone, mokslinė pažanga daug labiau keičia mūsų pasaulį, todėl šiame sąraše daugiau mokslininkų bei išradėjų, negu politinių ar karo lyderių. Lentelė C atspindi, kiek žmonių šiame sąraše dalyvavo vienoje ar kitoje žmogiškos veiklos srityje.

Kadangi sąrašo pradžioje religinių lyderių yra gana mažai, lentelė C (kuri parodo tik žmonių skaičių kiekvienoje veiklos srityje, o ne jų užimamą padėtį) tarsi nuvertina religijos svarbą žmonių gyvenime. Ir priešingai, lentelė C tarsi pervertina politinių įvykių svarbą, nes antrojoje sąrašo pusėje buvo daugiausiai politinių figūrų.

Įdomu pažymėti, kad mažiausiai devyniolika žmonių šioje knygoje buvo nevedę. Keletas žmonių turėjo vaikų, bet žinoma, jog jų giminė po vienos ar dviejų kartų nutrūko.

Visi žmonės šiame sąraše, žinoma, buvo labai intelektualūs ir daugelis jų buvo gerai išsilavinę. Tik septyni buvo neraštingi, ir tai daugiausiai karvedžiai.

Galiausiai galima paminėti įdomų faktą, kad mažiausiai dešimt šio sąrašo žmonių sirgo podagra, kuri šiaip visuomenėje yra gana reta liga. Podagros dažnumas tarp įžymybių sukėlė medikų susidomėjimą.

PRIEDAS

LENTELĖ A

Žmonės šioje knygoje: iš kur jie kilę?

REGIONAS	ŽMONIŲ SKAIČIUS PAGRINDINIAME SĄRAŠE	
Didžioji Britanija	18	
Vokietija ir Austrija	15	
Prancūzija	9	
Italija	8	IŠ VISO EUROPOJE 69
Graikija	5	
Ispanija	3	
Rusija	4	
Kitos Europos valstybės	7	
Jungtinės Amerikos Valstijos	8	
Pietų Amerika	1	
Naujoji Zelandija	1	
Afrika	3	
Kinija	7	
Indija	3	IŠ VISO AZIJOJE 18
Mongolija	1	
Vakarų Azija	7	
IŠ VISO	100	

Pastaba: Euklidas, Homeras, Aristotelis ir Aleksandras Didysis priskiriami Graikijai. Stalinas priskiriamas Rusijai. Aleksandras Grejamas Belas — ne Jungtinėms Valstijoms, o Didžiajai Britanijai, kur jis gimė ir augo.

LENTELĖ B

Žmonės šioje knygoje: kada jie gyveno?

LAIKOTARPIS	ŽMONIŲ SKAIČIUS PAGRINDINIAME SĄRAŠE
Iki 600 m. pr. Kr.	3
600 m. pr. Kr. — 201 m. pr. Kr.	13
200 m. pr. Kr. — 1400 m. po. Kr.	16
XV amžius	4
XVI amžius	9
XVII amžius	9
XVIII amžius	12
XIX amžius	18
XX amžius	16
IŠ VISO	100

Pastaba: Džefersonas laikomas aštuoniolikto amžiaus figūra; Plankas — devyniolikto amžiaus figūra; Markonis ir Froidas — priskiriami dvidešimtajam amžiui.

LENTELĖ C

Žmonės šioje knygoje: ką jie nuveikė?

VEIKLOS SRITIS	ŽMONIŲ SKAIČIUS PAGRINDINIAME SĄRAŠE
Mokslininkai ir išradėjai	36
Politiniai ir karo vadai	31
Pasaulietiniai filosofai	14
Religiniai lyderiai	11
Menininkai ir literatai	5
Tyrinėtojai	2
Pramoninikai	1
IŠ VISO	100

Pastaba: Pisaras ir Kortesas laikomi ne tyrinėtojais, o karo vadais. Froidas laikomas ne filosofu, o mokslininku. Konfucijus, Lao Dzė, Dekartas ir Aristotelis laikomi pasaulietiniais filosofais.

Turinys

Hartas M. H.

Ha339 100 įtakingiausių asmenybių pasaulio istorijoje/ iš anglų kalbos vertė Jolanta Korolkovaitė. — Kaunas: Naujoji Era, 1998. — 416 p.

ISBN 9986-551-96-X

1978 metais, kai pirmą kartą buvo išleista prieštaringa Maiklo Harto knyga "100 įtakingiausių asmenybių pasaulio istorijoje", kritikai teigė, jog Hartas nesugebėjo ne tik atrinkti to, ką jis vadino įtakingiausiomis asmenybėmis istorijoje, bet ir suskirstyti jų pagal svarbą.

Bet reikia pasakyti, kad kritikai klydo, nes lig šiol yra parduota daugiau kaip 60 000 knygos egzempliorių. Hartas neabejojo, kad laikas ir situacija gali pakoreguoti jo rinkinį. Todėl išėjo peržiūrėtas ir atnaujintas leidimas.

Kaip ir anksčiau, Harto kriterijus yra įtaka — istorijos eigą pakeitė ne įžymiausi, o įtakingiausi žmonės, nulėmę milijonų likimus, apsprendę civilizacijų iškilimą ir žlugimą.

Kandžiose biografijose Hartas aprašo jų karjeras bei nuopelnus. Aiškindamas savo vertinimus, jis atveria naują istorijos perspektyvą ir išdėsto gyvybiškai svarbius faktus apie įžymiausius pasaulio politinius lyderius, išradėjus, rašytojus, filosofus, tyrinėtojus, menininkus bei novatorius — nuo Ašokos iki Zaratustros. Daugelį biografijų papildo nuotraukos ar piešiniai.

Harto pasirinkimai kai ką gali nustebinti. Įtakingiausiu žmogumi pasaulio istorijoje laikomas ne Jėzus, ne Marksas, o Mahometas. Autoriaus argumentai gali supykdyti ar įtikinti skaitytojus, tačiau bet kuriuo atveju Harto klasifikavimo būdas yra informatyvus ir praturtinantis.

Peržiūrėtas ir atnaujintas "100 įtakingiausių asmenybių pasaulio istorijoje" iš tiesų yra monumentalus veikalas. Jis pretenduoja būti toks pat prieštaringas, toks pat skatinantis mąstyti ir toks pat sėkmingas, kaip ir jo pirmtakas — puikus kiekvieno filosofinio ar istorinio knygų rinkinio papildymas.

UDK 929(100)

Maiklas H. Hartas

100 ĮTAKINGIAUSIŲ ASMENYBIŲ PASAULIO ISTORIJOJE

Redaktorė *I. Mugenienė*
Viršelis *Leidyklos "Naujoji Era"*

Išleido leidykla "Naujoji Era". 26 sp. l. Užsak. Nr. 895.
A. Jakšto 10, 3000 Kaunas.
Iš užsakovo pateiktų pozityvų spausdino SPAB "Spindulys", Gedimino 10, 3000 Kaunas.
Sutartinė kaina

1978 metais, kai pirmą kartą buvo išleista prieštaringa Maiklo Harto knyga "100 įtakingiausių asmenybių pasaulio istorijoje", kritikai teigė, jog Hartas nesugebėjo ne tik atrinkti to, ką jis vadino įtakingiausiomis asmenybėmis istorijoje, bet ir suskirstyti jų pagal svarbą.

Bet reikia pasakyti, kad kritikai klydo, nes lig šiol yra parduota daugiau kaip 60 000 knygos egzempliorių. Hartas neabejojo, kad laikas ir situacija gali pakoreguoti jo rinkinį. Todėl išėjo peržiūrėtas ir atnaujintas leidimas.

Kaip ir anksčiau, Harto kriterijus yra įtaka — istorijos eigą pakeitė ne įžymiausi, o įtakingiausi žmonės, nulėmę milijonų likimus, apsprendę civilizacijų iškilimą ir žlugimą.

Kandžiose biografijose Hartas aprašo jų karjeras bei nuopelnus. Aiškindamas savo vertinimus, jis atveria naują istorijos perspektyvą ir išdėsto gyvybiškai svarbius faktus apie įžymiausius pasaulio politinius lyderius, išradėjus, rašytojus, filosofus, tyrinėtojus, menininkus bei novatorius — nuo Ašokos iki Zaratustros. Daugelį biografijų papildo nuotraukos ar piešiniai.

Harto pasirinkimai kai ką gali nustebinti. Įtakingiausiu žmogumi pasaulio istorijoje laikomas ne Jėzus, ne Marksas, o Mahometas. Autoriaus argumentai gali supykdyti ar įtikinti skaitytojus, tačiau bet kuriuo atveju Harto klasifikavimo būdas yra informatyvus ir praturtinantis.

Peržiūrėtas ir atnaujintas "100 įtakingiausių asmenybių pasaulio istorijoje" iš tiesų yra monumentalus veikalas. Jis pretenduoja būti toks pat prieštaringas, toks pat skatinantis mąstyti ir toks pat sėkmingas, kaip ir jo pirmtakas — puikus kiekvieno filosofinio ar istorinio knygų rinkinio papildymas.

ISBN 9986-551-96-X